

ARJA ALA-LAURINAHO
HELI HEIKKILÄ
PÄIVI PIISPANEN
LAURA SEPPÄNEN

Verkostomuutos, solmutyöskentely ja työhyvinvointi raideliikenteenohjauksessa

SUJUT-HANKKEEN LOPPURAPORTTI



Arja Ala-Laurinaho, Heli Heikkilä,
Päivi Piispanen, Laura Seppänen

Verkostomuutos, solmutyöskentely ja työhyvinvointi raideliikenteen- ohjauksessa

SUJUT - Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön
valintojen tukeminen toimintaverkostossa -hankkeen
loppuraportti

Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 17/2012

Liikennevirasto

Helsinki 2012

Kannen kuva: Liikenneviraston kuva-arkisto

Verkkojulkaisu pdf

ISSN-L 1798-6656

ISSN 1798-6664

ISBN 978-952-255-151-1

Liikennevirasto

PL 33

00521 HELSINKI

Puhelin 020 637 373

Arja Ala-Laurinaho, Heli Heikkilä, Päivi Piispanen, Laura Seppänen: Verkostomuutos, solmutyöskentely ja työhyvinvointi raideliikenteenohjauksessa. SUJUT - Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -hankkeen loppuraportti. Liikennevirasto, liikenteen palvelut -osasto. Helsinki 2012. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 17/2012. 148 sivua ja 4 liitettä. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 979-952-255-151-1.

Tiivistelmä

Tuotteet ja palvelut tuotetaan yhä useammin monen organisaation yhteistyönä, ja yhä useampi työ tehdään verkostoissa. Organisaatiot yhdistyvät ja hajautuvat, käytetään alihankkijoita ja tehdään aliurakoina. Julkisia palveluja järjestetään tilaaja- tuottaja-mallin mukaisesti. Verkostoituminen on arkipäivää niin koulujen ja päiväkotien siivous- ja ateriapalvelujen ulkoistuksessa kuin rakennustyömailla eri urakoitsijoiden vilinässä - ja myös tässä raportissa kuvatussa liikenteenohjaustyön muutoksessa.

Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -tutkimuksessa (Sujut, 2009–2011) selvitimme työn muuttumista monimuotoisessa yhteistyöverkostossa. Tutkimuksen kohteena oli julkisen valtionhallinnon (Liikennevirasto, v. 2010 saakka Ratahallintokeskus) ja yksityisen sektorin (VR-Yhtymä Oy) yhteistyönä tuottama Etelä-Suomen raideliikenteenohjaus.

Selvitimme verkostomuutosta liikenteenohjauksen toimijoiden kannalta. Tarkastelimme, miten työ muuttuu ja eri organisaatioiden toiminnat kytkeytyvät toisiinsa muotoutumassa olevassa verkostossa. Lisäksi tarkastelimme, mitä muutokset tarkoittavat yksilöiden näkökulmasta: millaisia mahdollisuuksia he näkevät oman työuransa kannalta ja millaisia työhyvinvoinnin haasteita yksilöt kokevat. Tarkastelimme myös, millaisin toimintamallein ja välinein verkostomaisen työn yhteistä kehittämistä voidaan tukea.

Hankkeen menetelmissä ja aineiston käsittely- ja tulkintatavoissa hyödynsimme *kehittävän työn tutkimuksen* (Engeström 1987, 2005) periaatteita ja malleja. Tutkimme Etelä-Suomen liikenteenohjauksen verkostomuutosta järjestämällä työpajoja, haastatteleamalla avainhenkilöitä, havainnoimalla ja videoimalla liikenteenohjaukseen liittyvien tahojen toimintaa sekä osallistumalla muutoksia koskeviin tiedotustilaisuuksiin ja Liikenneviraston (v. 2010 saakka Ratahallintokeskuksen) organisoimaan muuttotyöryhmään. Erityisesti tutkimme häiriönhallintaa, sillä siinä tulevat tiivistetysti esiin verkoston työnjako ja yhteistyön tarpeet. Lisäksi sovelsimme kehitysvuoropuhelu-menetelmää, johon kuului sekä yksilö- että ryhmätapaamisia. Kehitysvuoropuhelu-menetelmällä tuimme siihen osallistuneita työnsä muutoksissa ja työuran hallinnassa.

Etelä-Suomen raideliikenteenohjauksen viimeaikainen kehitys on esimerkki tehtävien jakamiseen perustuvasta hajautuvasta verkostoitumisprosessista. Turvallisuuskriittisessä raideliikenteenohjauksessa tarvitaan toimijoiden välisiä pitkäaikaisia, pääosin avoimia, vastavuoroisia ja luottamukseen perustuvia verkostosuhteita. Organisointia on ohjannut tilaaja-tuottaja-toimintatapa, joka erottaa operatiivisen palvelun tuottajan sen tilaajasta. Toimintatavalla pyritään tuotteistamiseen ja roolien selkeyttämisen avulla tehokkuuden parantamiseen.

Raideliikenteenohjauksen verkostoa hallitaan jaetusti eikä siinä ole selkeää johtavaa tahoa. Kun verkoston toiminta hajautuu, sen johtaminen on entistä tärkeämpää. Toimijat jakavat kaikille yhteisen tavoitteen: sujuvan ja turvallisen raideliikenteen. Jos toimijat näkisivät lisäksi tavoitteenaan toistensa työn sujuvoittamisen, edistäisi se todennäköisesti koko verkoston toimintaa. Raideliikenteenohjauksen uuden verkostokonseptin mallina voisikin olla niin sanottu *yhteistoimintayhteisö* (Adler ym. 2008), joka perustuu yhteiseen tavoitteeseen (kohteeseen) ja toisistaan riippuvaisten työprosessien keskinäiseen koordinaatioon.

Sujut-tutkimuksen tuloksissa hahmottuu erityisesti kaksi keskeistä kehittämisen jännitettä: *strategisen suunnittelun ja raideliikenteenohjauksen toteutuksen erilaiset aikajänteet* sekä *standardoidun verkostotyöskentelyn ja joustavan solmutyöskentelyn yhteensovittaminen*.

Raideliikenteenohjauksen muutoksessa valmistaudutaan kilpailuun, mutta henkilöliikenteen kilpailua radoilla ei vielä ole. Näin pitkän tähtäyksen työnjakomuutos ja välineiden kehittäminen ei aina näyttäytynyt mielekkäänä liikenneohjaajille ja muille verkoston toimijoille. Erilaiset aikajänteet ja uuden organisoinnin vaikutukset heijastuivat myös käsityksiin verkoston yhteisestä tavoitteesta, liikenteen sujuvuudesta.

Muuttuva työnjako ja eriytyminen heijastuivat Sujut-hankkeen aikana monin tavoin yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen raideliikenteenohjauksen verkostossa. Liikennetilanteiden ratkaisussa vaaditaan usein tiivistä, organisaatorajat ylittävää yhteistyötä ja koordinaatiota. Tutkimuksessamme kiteytimme kolme erilaista yhteistyömuotoa. *Verkostotyöskentelyssä* noudatetaan verkoston virallista työnjakoa ja ohjeistusta. Tällöin *kukin tekee oman, työnjaon mukaisen osuutensa*, jotta verkoston muut osapuolet voivat puolestaan tehdä oman osuutensa. *Auttamisessa* osapuolet tekevät *rutiniiluonteisia tehtäviä* toisen puolesta organisaatorajat ylittäen. *Solmutyöskentelyssä* osapuolet muodostavat spontaanisti ja joustavasti organisatoriset työnjat ylittävän *väliaikaisen ongelmanratkaisutiimin* selvittämään haastavaa tilannetta, kunnes soveltuvin ratkaisu löytyy. Organisaatorajat ylittävän yhteistyön ehdot, mahdollisuudet ja muodot ovat keskeisiä kysymyksiä yhteiskunnassa, jossa alihankinta, ulkoistamiset ja erilaiset verkostot jatkuvasti lisääntyvät.

Haasteena työurien, tehtävien ja työn kohteen muutoksissa on, miten työntekijät mieltävät uuden tehtävänsä suhteessa aiempaan ja kuinka uudesta tehtäväkuvasta löytyy henkilökohtaisesti mielekäs sisältö, eli kuinka *kohdehyvinvointi* rakentuu uudelleen työn muutoksen myötä. Vaikka verkoston työnjako on periaatetasolla selkeä, käytännössä muutos etenee hitaasti. Työhyvinvoinnin ja jaksamisen kannalta olennaista on erottaa, onko kyse ohimenevistä, väliaikaisista työjärjestelyistä vai pysyvämpiluonteisesta muutoksesta työtehtävissä.

Kehitysvuoropuhelu-prosessin tulokset osoittivat, että henkilökohtaisella ammatillisen kehityksen vaiheella on merkitystä sille, miten henkilö kokee muutoksen työssään: ovatko henkilön omalla urallaan kokema kehitystarve ja toisaalta organisaation muutoksessa tarjoutuvat mahdollisuudet samansuuntaisia ja yhdistettävissä. Ammatillisen kehityksen vaihe selittää myös sitä, millaiseen kehittämistoimijuuteen yksilöt todennäköisimmin ovat valmiita.

Sujuva verkoston yhteistyö ja erityisesti turvallisuuskriittinen työ vaativat, että operatiiviset ammattilaiset entistä enemmän osallistuvat työn kehittämiseen, suunnitteluun ja organisointiin. Tätä verkostossa tapahtuvaa yhteiskehittelyä on johdettava tietoisesti, ja verkoston johdon tehtävänä on edistää vuorovaikutuksellisia työ- ja oppimiskäytäntöjä.

Keskeisiksi oppimis- ja kehittämishaasteiksi hahmotimme *hiljaisen tiedon avaamisen, yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittämisen sekä verkoston kehittämisen ja johtamisen*. Olennaista työhyvinvointia tukevassa yhteisessä kehittämisessä on, että työntekijät ovat mukana sekä tilanteensa määrittelyssä että rakentamassa kehittämisen suuntaa. Uusi toiminta verkostossa *opitaan yhdessä käytännön tilanteita ratkaistaessa*. Tällainen yhteinen kehittäminen vaatii johtamista ja tarvitsee toimijoiden yhteisiä foorumeita ja resursseja niin ratkaisujen kehittämiseen kuin levittämiseenkin.

Arja Ala-Laurinaho, Heli Heikkilä, Päivi Piispanen, Laura Seppänen: Nätverksförändring, knutpunktsarbete (knotworking) och arbetshälsa i styrning av rälstrafiken. Slutrapport om projektet SUJUT – Smidigt samarbete, arbetshälsa och stöd för individens val i verksamhetsnätet. Trafikverket, trafiktjänster. Helsingfors 2012. Trafikverkets undersökningar och utredningar 17/2012. 148 sidor och 4 bilagor. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 979-952-255-151-1.

Sammandrag

Allt mer varor och tjänster produceras i form av samarbete mellan flera organisationer, och fler arbeten utförs i nätverk. Organisationer går ihop och splittras, man anlitar underleverantörer och beställer entreprenader. Offentliga tjänster tillhandahålls enligt modellen beställare–leverantör. Nätverkande är vardag när både skolornas och daghemmens städ- och måltids-tjänster läggs på entreprenad samt på byggarbetsplatserna där det myllrar av entreprenader liksom också i reformen av trafikstyrningen som beskrivs i denna rapport.

I undersökningen Smidigt samarbete, arbetshälsa och stöd för individens val i verksamhetsnätet (Sujut, 2009–2011) redde vi ut hur arbetet förändras i ett heterogent samarbetsnätverk. Föremålet för undersökningen var styrningen av rälstrafiken i södra Finland som tillhandahålls av den offentliga sektorn (Trafikverket, Banförvaltningscentralen fram till 2010) och den privata sektorn (VR-Koncernen Ab).

Vi redde ut förändringarna i nätverket ur trafikstyrningens perspektiv. Vi granskade hur arbetet förändras och hur olika organisationers verksamhet samordnas i ett nätverk som håller på att bildas. Dessutom granskade vi vad förändringarna innebär ur individernas perspektiv: hurdana karriärmöjligheter och utmaningar för arbetsvälbefinnandet individerna upplever sig ha. Vi redde också ut med hurdana verksamhetsmodeller och metoder man kan stödja en gemensam utveckling av arbetet i nätverk.

I projektets metoder samt i analyseringen och tolkningen av materialet använde vi oss av aktivitetsteoretiska principerna och modellerna (Engeström 1987, 2005). Vi analyserade förändringarna i nätverket för trafikstyrning i södra Finland genom workshopar, intervjuer med nyckelpersoner, observationer och videoinspelningar av aktörerna inom trafikstyrningen samt genom att delta i informationsmöten om förändringarna och migrationsarbetsgruppen som organiserats av Trafikverket (Banförvaltningscentralen fram till 2010). Vi fokuserade särskilt på hanteringen av störningar, eftersom arbetsfördelningen i nätverket och behovet av samarbete blir tydligast i sådana situationer. Dessutom tillämpade vi metoden för utvecklingsdialog som omfattade både person- och gruppmöten. Genom utvecklingsdialoger gav vi vårt stöd till deltagarna i förändringarna i arbetet och hanteringen av karriären.

Utvecklingen av styrningen av rälstrafiken i södra Finland är ett exempel på en decentraliserad process för nätverkande som bygger på arbetsfördelning. I den säkerhetskritiska styrningen av rälstrafiken behövs det långvariga, främst öppna, växelverkande och förtroendeingivande nätverksrelationer mellan aktörerna. Organiseringen har styrts av den operativa beställare–leverantör-modellen där tillhandahållaren av den operativa tjänsten och beställaren är separerade. Syftet med den operativa modellen är att genom att skapa produkter och förtydliga rollerna förbättra effektiviteten.

Nätverket för styrningen av rälstrafiken administreras decentraliserat, och det saknar en tydlig ledande instans. När verksamheten i ett nätverk decentraliseras får ledningen en allt viktigare roll. Aktörerna har ett gemensamt mål: en smidig och säker rälstrafik. Om aktörerna dessutom hade som mål att göra varandras arbete smidigare skulle det sannolikt främja hela nätverkets funktion. Modellen för det nya nätverkskonceptet för styrningen av rälstrafiken kunde vara det så kallade *samarbetsnätverket* (Adler et al. 2008), som bygger på ett gemensamt mål (objekt) och ömsesidig samordning av arbetsprocesser som är beroende av varandra.

I resultaten av Sujut-undersökningen kan man framför allt se två spänningsfält i utvecklingen: *de olika tidshorisonterna för strategisk planering och implementeringen av styrningen av rälstrafiken samt samordningen av ett standardiserat nätverksarbete och ett flexibelt knutpunktsarbete.*

I reformen av styrningen av rälstrafiken förbereder man sig på konkurrens även om det ännu inte finns någon konkurrens inom persontrafiken på banorna. En så här långsiktig förändring av arbetsfördelningen och utveckling av verktygen har inte alltid framstått som meningsfull för trafikledare och andra aktörer i nätverket. De varierande tidshorisonterna och konsekvenserna av den nya organiseringen återspeglas också i uppfattningarna om nätverkets gemensamma mål, trafikens smidighet.

Den förändrade arbetsfördelningen och decentraliseringen återspeglades under projektet Sujut på många sätt i samarbetet och växelverkan i nätverket för styrningen av rälstrafiken. Lösningar på trafiksituationer kräver ofta nära, organisationsöverskridande samarbete och samordning. I vår undersökning kom vi fram till tre olika samarbetsformer. I *nätverkssamarbete* iakttas nätverkets officiella arbetsfördelning och instruktioner. Då *utför var och en sin andel enligt arbetsfördelningen* för att de andra parterna i nätverket ska kunna utföra sina uppgifter. I *assistensverksamhet* utför parterna *rutinartade uppgifter* för varandra utan att beakta organisationsgränserna. I *knutpunktsarbete* överskrider parterna spontant och flexibelt den organisatoriska arbetsfördelningen och bildar ett *tillfälligt problemlösningsteam* för att reda ut en utmaning tills man kommer på den lämpligaste lösningen. Villkoren, möjligheterna och formerna för samarbete som överskrider organisationsgränserna är viktiga frågor i ett samhälle där underleveranser, entreprenader och olika nätverk blir allt vanligare.

Utmaningarna med de förändrade arbetskarriärerna, uppgifterna och föremålen för arbetet handlar om hur arbetstagarna uppfattar sina nya uppgifter jämfört med de tidigare och hur man i den nya befattningsbeskrivningen ska hitta ett meningsfullt innehåll, dvs. hur *objektvälbefinnandet* byggs upp på nytt efter förändringarna i arbetet. Även om arbetsfördelningen i nätverket i princip är tydlig framskrider reformen långsamt i praktiken. Det som är väsentligt med tanke på arbetsvälbefinnandet och -motivationen är att skilja mellan tillfälliga arbetsarrangemang och mer permanenta förändringar i arbetsuppgifterna.

Resultaten av processen för utvecklingsdialogen visade att den personliga yrkesutvecklingen spelar en roll i hur en person upplever förändringar i arbetet: är de utvecklingsbehov som personen å ena sidan upplever i sin egen karriär och de möjligheter som förändringen å andra sidan erbjuder likriktade och förenliga med varandra. Utvecklingsstadiet i kompetensen förklarar också den villighet för utvecklings verksamhet som individerna sannolikt har.

Ett smidigt nätverkssamarbete och i synnerhet säkerhetskritiskt arbete förutsätter att de operativa proffsen i allt högre grad deltar i utvecklingen, planeringen och organiseringen av arbetet. Denna samfälliga utveckling i nätverket ska ledas medvetet, och uppgiften för nätverkets ledning är att främja en växelverkande arbets- och inlärningspraxis.

Som de viktigaste inlärnings- och utvecklingsutmaningarna lyfte vi fram *verbalisering av tyst kunskap, utveckling av samarbete och växelverkan samt utveckling och ledning av nätverk*. Det som är viktigt för en gemensam utveckling av arbetsvälbefinnandet är att arbetstagarna deltar i både definitionen av sin situation och planeringen av hur den borde utvecklas. Nya nätverksfärdigheter: *lär vi oss genom att tillsammans lösa praktiska problem*. En sådan här gemensam utveckling kräver ledarskap samt gemensamma forum och resurser för aktörerna för att utveckla och sprida lösningarna.

Arja Ala-Laurinaho, Heli Heikkilä, Päivi Piispanen, Laura Seppänen: Network transformation, knotworking, and work related well-being in rail traffic control: Final report of the SUJUT project – supporting smooth collaboration, work-related well-being, and individuals' choices within the rail traffic control network. Finnish Transport Agency, Traffic Services. Helsinki 2012. Research reports of the Finnish Transport Agency 17/2012. 148 pages and 4 appendices. ISSN-L 1798-6656, ISSN 1798-6664, ISBN 979-952-255-151-1.

Summary

Products and services are increasingly produced through the collaboration of several organisations, and work is progressively more often carried out in networks. Organisations merge and diverge, subcontractors are utilised, and work is outsourced. Provision of public services is arranged in accordance with the orderer-provider approach. Networking has become an everyday phenomenon in, for example, the outsourcing of cleaning and catering services of schools and day-care centres and amidst a wide range of contractors at construction sites. It is also used in the transformation of traffic control work described in this report.

The 'Supporting smooth collaboration, work-related well-being, and individuals' choices within the rail traffic control network' (Sujut, 2009–2011) research project investigated the transformation of work in a heterogenous collaboration network. The research target was the rail traffic control network in Southern Finland, a service jointly provided by a public administration body (the Finnish Transport Agency from 2010, formerly the Finnish Rail Administration) and a private-sector body (VR Group Ltd).

The network transformation was studied from the perspective of the actors in the traffic control sector. The research project analysed the transformation of work and the ways in which the functions of various organisations became linked within the emerging network. The impact of the changes from the standpoint of individuals was also studied: the opportunities that individuals envisioned that their own career presents, and the challenges they faced in relation to well-being at work. The project also analysed various methods and tools for supporting the joint development of network-based work.

The procedures of the project and the methods used for processing and interpreting research materials and data followed the principles of *developmental work research* (Engeström 1987, 2005). We studied the network transformation of the rail traffic control network in Southern Finland through arranging workshops, interviewing key people, observing and filming traffic control-related bodies' activities, attending staff briefings addressing the related changes, and participating in a working group for relocation formed by the Finnish Transport Agency (FTA). Particular focus was placed on disturbance-handling, because it crystallises the network's division of labour and co-operation needs. In addition, the developmental dialogue approach was employed, in both individual and group sessions. This approach helps support the participants' career management and their ability to cope with job-related changes.

Recent developments within the rail traffic control network in Southern Finland form an example of distributed networking based on the division of tasks. Safety-critical rail traffic control work requires the sector's actors to form network relationships that are long-term, mainly open, reciprocal, and trust-based. Organisation activities have followed the orderer-provider approach, which separates the provider of the operation service from its orderer. The approach is aimed at enhancing efficiency through productisation and the clarification of roles. However, as the co-ordination of the rail traffic control network is distributed among various bodies, there is no clear leader in the network, and as the network's operations are distributed, leadership will become even more important. All actors share a common goal: smooth and safe rail traffic. If the actors could see the streamlining of each other's work processes as part of this goal, the operations of the entire network would benefit. One possible model for the new network concept for rail traffic control might be that of *collaborative community* (Adler et al.

2008). This is based on commitment to a common goal (object) and the co-ordination of interdependent processes.

The research results of the Sujut project reveal two central development-related tensions in particular: *the different time horizons of strategic planning and implementation of rail traffic control* and *the reconciliation of standardised networking and flexible 'knotworking'*.

The transformation of the rail traffic control network is implemented in preparation for competition. However, at present there is no competition on the tracks with respect to passenger traffic. Traffic controllers and other network actors did not always perceive such long-term implementation of changes to the division of labour and development of tools as meaningful. Different time horizons and the effects of reorganisation were also reflected in the conceptions of the network's common goal; smoothness of traffic.

Finding solutions for traffic situations often requires close collaboration and co-ordination across organisational boundaries. This research project defines three forms of collaboration. *Networking* is conducted in line with the network's official division of labour and guidelines. In practice, *each party performs the share of the work assigned to it on the basis of the division of labour* in order to enable other parties within the network to do their share. *Mutual support* means that the parties carry out *routine tasks* on each other's behalf across organisational boundaries. For the purpose of *knotworking*, the parties form a *temporary problem-solving team* in a spontaneous and flexible manner, transcending the cross-organisational division of labour. The team strive to resolve challenging situations until the most suitable solution is found. Terms and conditions, opportunities, and forms of collaboration that extend beyond organisational boundaries are key concerns in a society in which the volume of subcontracting and outsourcing and the number of various networks continue to grow.

The challenge arising from changes related to careers, work tasks, and objects of work is the way in which employees see their new work and positions in relation to the old ones, and how they make sense of the new work and find it meaningful to themselves personally – in other words, object-dependent well-being is rebuilt after the transformation of work. In principle, the division of labour within the network is clear, but the transformation progresses slowly in practice. With respect to well-being and coping at work, it is essential to draw a distinction between transitory, temporary work arrangements and more permanent changes to work.

The results of the developmental dialogue process showed that particular stages in one's personal career development have an impact on how one experiences the transformation of work: do the person's personal career development needs and the opportunities arising from organisational restructuring run in parallel, and is it possible to combine them? The stage in one's career development also provides an explanation for the types of development efforts and roles individuals are most likely to be prepared to take on.

Smooth network collaboration and safety-critical work in particular require greater participation from operations professionals in the development, planning, and organisation of work. This joint development conducted within the network must be led with intention. The network management is tasked with promoting interactive practices for work and learning.

The key challenges related to learning and development identified in the project include *the sharing of tacit knowledge, development of collaboration and interaction, and network development and management*. The essential element in joint development that supports well-being at work is the participation of employees in both assessing their situation and establishing the direction of the development. New network actions are *learnt through joint problem-solving in practical situations*. This type of joint development requires leadership, shared forums and resources for actors for the purpose of creating and distributing solutions.

Esipuhe

Tämä on Sujut - Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -hankkeen loppuraportti. Hankkeessa selvitettiin työn muuttumista monimuotoisessa yhteistyöverkostossa. Tutkimuksen kohteena oli julkisen valtionhallinnon (Liikennevirasto, v. 2010 saakka Ratahallintokeskus) ja yksityisen sektorin (VR-Yhtymä Oy) yhteistyönä tuottama Etelä-Suomen raideliikenteenohjaus. Hanketta ovat rahoittaneet Työsuojelurahasto, Valtion työsuojelurahasto ja Työterveyslaitos.

Verkostomuutosta tutkittiin liikenteenohjauksen toimijoiden kannalta. Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten työ muuttuu ja eri organisaatioiden toiminnot kytkeytyvät toisiinsa muotoutumassa olevassa verkostossa. Lisäksi tarkasteltiin, mitä muutokset tarkoittavat yksilöiden näkökulmasta: millaisia mahdollisuuksia he näkevät oman työuransa kannalta ja millaisia työhyvinvoinnin haasteita yksilöt kokevat. Tavoitteena oli löytää toimintamalleja ja välineitä verkostomaisen työn yhteiseen kehittämiseen ja työntekijöiden työhyvinvoinnin edistämiseen.

Hankkeen menetelmissä ja aineiston käsittely- ja tulkintatavoissa hyödynnettiin *kehittävän työn tutkimuksen* periaatteita ja malleja. Etelä-Suomen liikenteenohjauksen verkostomuutosta tutkittiin järjestämällä työpajoja, haastatteleamalla avainhenkilöitä, havainnoimalla ja videoimalla liikenteenohjaukseen liittyvien tahojen toimintaa sekä osallistumalla muutoksia koskeviin tilaisuuksiin. Työn tekijät kiittävät lämpimästi sekä Liikenneviraston että VR-Yhtymä Oy:n henkilökuntaa avoimesta ja ymmärtäväisestä suhtautumisesta työhön sekä aktiivisesta osallistumisesta järjestettyihin kehittämistapaamisiin.

Hankkeen ohjausryhmätyöhön ovat osallistuneet Ilkka Tahvanainen Työsuojelurahastosta, Erkki Takkinen Valtiokonttorista, Seppo Juselius Rautatievirkamiesliitto ry:stä, Raija Karkkonen, Mikko Natunen ja Tapio Raaska Liikennevirastosta, Mauno Haapala, Kaarlo Kääriäinen, Leena Pitkämäki, Heikki Silvennoinen ja Raija Vierimaa VR-Yhtymä Osakeyhtiöstä sekä Seppo Tuomivaara Työterveyslaitokselta. Ohjausryhmä on toiminut aktiivisesti ja idearikkaasti suunnaten hankkeen etenemistä.

Raportin ovat kirjoittaneet Työterveyslaitoksen Työn kehittäminen -tiimin tiimipäällikkö Arja Ala-Laurinaho, tutkija Heli Heikkilä, vanhempi asiantuntija Päivi Piispanen ja erikoistutkija Laura Seppänen. Tekstin asiasisältöä ovat kommentoineet hankkeen ohjausryhmän lisäksi asiantuntijat ja toimijat sekä Liikennevirastosta että VR-Yhtymä Oy:stä.

Helsingissä kesäkuussa 2012

Liikennevirasto
Liikenteen palvelut -osasto

Sisältö

1	JOHDANTO	12
1.1	Sujut-hankeen lähtökohdat	12
1.2	Verkostoituva työ	12
1.3	Rautatieliikenteen organisointi 1990–2010	13
1.4	Liikenteenohjauksen kehityspolku: paikallisesta palvelusta tilaaja-tuottaja-toiminnaksi	15
1.5	Verkostotoiminta - kehittyvä toimintakonsepti	17
1.6	Työhyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeää muutoksissa	19
2	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	21
2.1	Tutkimustehtävät - hankkeen tavoitteet	21
2.2	Lähestymistapa	22
2.3	Aineisto ja tutkimuksen eteneminen	24
2.4	Raportin sisältö	25
3	VERKOSTO JA TOIMINTAKONSEPTIT	27
3.1	Verkostokonseptien muutoksen tutkiminen	27
3.2	Mitä on verkostoituva työ?	28
3.3	Tilaaja-tuottaja-toimintatapa	30
3.4	Raideliikenteenohjauksen muotoutuva toimintajärjestelmä ja lähikehityksen vaihtoehtoja	34
3.5	Sujuvuus verkoston tavoitteena	39
3.5.1	Raideliikenteenohjauksen toteutus	41
3.5.2	Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelu	43
3.5.3	Varautumissuunnitelmat	46
3.5.4	Oppiminen ja liiketoiminta	48
3.5.5	Kooste sujuvuuden periaatteista	50
3.6	Yhteinen kohde, omat kohteet?	51
4	VERKOSTON TOIMINTA JA YHTEISTYÖ KÄYTÄNNÖSSÄ	53
4.1	Verkoston työnjako liikenteenohjaustehtävissä	53
4.2	Verkoston yhteistyön havainnointi	55
4.3	Verkostotyöskentelyä ohjaavat viralliset säännöt ja työnjaot	55
4.4	Auttaminen verkoston yhteistyömuotona	58
4.5	Solmutyöskentely - verkoston yhteistä ongelmanratkaisua	59
4.6	Muita havaintoja yhteistyöstä	62
4.7	Pohdintaa ja yhteenvedoa verkoston yhteistyöstä	63
5	RISKIT JA MUUTOKSENHALLINTA	68
5.1	Yleistä	68
5.2	Riskinarviointi lainsäädännössä	68
5.3	Etelä-Suomen liikenteenohjauksen riskinarviointi	70
5.4	Riskinarviointi ja resilienssi	74
5.5	Häiriötyöpajoista lisäarvoa riskinarviointiin	75
6	TYÖN MUUTOKSET JA NIIHIN VAIKUTTAMINEN: YKSILÖN NÄKÖKULMA	78
6.1	Johdanto	78
6.1.1	Työn muutos ja hyvinvointi	78
6.1.2	Kehitysvuoropuhelu-menetelmä	79
6.1.3	Kehitysvuoropuheluprosessi Sujut-hankkeessa	81

6.1.4	Kehitysvuoropuhelut Sujut-hankkeessa	83
6.2	Urakierro VR:llä ennen ja nyt	85
6.3	Liikenteenohjauksen ammattiryhmien tehtävien muutos	89
6.4	Työntekijän näkökulma muutokseen.....	93
6.4.1	Miten liikenteenohjauksen muutos on koettu?.....	94
6.4.3	Mikä työssä innostaa tai kuormittaa?	102
6.4.5	Yhteenveto työntekijän näkökulmasta muutokseen.....	107
6.5	Henkilökohtaiset urapolut ja muuttuva työ.....	108
6.5.1	Henkilökohtaisen tilanteen tulkitseminen ammatillisen kehityksen vaiheena	109
6.5.2	Kehittämistehtävillä kohti toimijuutta	116
6.5.3	Kenelle kehittäminen kuuluu - miten oman toimijuuden mahdollisuuksia arvioidaan?	121
6.6	Yhteenvetoa ammatillisen kehityksen vaiheista ja kehittämistoimijuudesta ..	123
7	OPPIMISEN JA KEHITTÄMISEN HAASTEET RAIDELIIKENTEENOHJAUKSEN VERKOSTOSSA	125
7.1	Työn ja verkoston muutosjännitteet	125
7.2	Kehittämisen ja oppimisen haasteet	126
7.2.1	Hiljaisesta tiedosta läpinäkyvämpään tietoon	126
7.2.2	Yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittämisen haasteet	127
7.2.3	Verkoston kehittämisen ja johtamisen haaste.....	128
7.3	Kokemusyhteisöstä yhteistoimintayhteisöön	130
7.4	Työpajat ja yhteinen häiriöiden käsittely oppimiskäytäntönä	132
8	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	136
	LÄHTEET	143
	LIITTEET	
Liite 1	Verkoston yhteistyön analyysi. Esimerkki videoaineiston analysoinnis- ta: eri toimipisteiden keskustelujen yhdistäminen	
Liite 2	Turvallisuusmenetelmän (YTM) riskinarviointiprosessin kuvaus	
Liite 3	Luvussa 6 käytettyjen aineistojen analyysistä	
Liite 4	Työpajoissa sovittuja kehittämistoimia	

1 Johdanto

1.1 Sujut-hankeen lähtökohdat

Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -hankkeessa eli Sujut-hankkeessa tutkimme monimuotoista (valtio – yksityinen) rautateiden liikennöintiin osallistuvaa verkostoa erityisesti liikenteenohjauksen näkökulmasta.

Sujut-hanke on jatkoa tutkijoiden aikaisemmalle liikenteenohjaustyötä käsitellelle hankkeelle: Etelä-Suomen raideliikenteenohjauksen järjestelmämuutoksen tukeminen -hanke eli ESKO-hanke (Ala-Laurinaho ym. 2009b). ESKO-hanke nosti esiin kiinnostavia haasteita ja tutkimuskohteita liittyen Etelä-Suomen liikenteenohjauksen keskitämiseen ohjauskeskukseen Pasilaan ja samalla liikenteenohjaajien perinteisten tehtävien hajautumiseen useiden organisaatioiden kesken. Tällä hankkeella pyrimme löytämään ratkaisuja, jotka tukevat muutoksen toteuttamista ja toimijoiden työhyvinvointia sekä edistävät näin muodostuneen uuden verkoston jatkuvaa kehittymistä.

1.2 Verkostoituva työ

Tuotteet ja palvelut tuotetaan yhä useammin monen organisaation yhteistyönä, ja yhä useampi työ tehdään erilaisissa verkostoissa. Organisaatiot yhdistyvät ja hajautuvat, käytetään alihankkijoita ja tehdään aliurakoita. Julkisia palveluja järjestetään tilaaja-tuottaja-mallin mukaisesti. Strategisella tasolla liiketoiminta- ja kannattavuusperustein tehdyt organisatoriset ratkaisut saattavat työn arjessa näyttäytyä epäselvinä: entiset työtoverit jatkavat samoissa tehtävissä, mutta ovat nyt eri työnantajan palveluksessa. Strategiset päätökset kiteytyvät organisaatioiden rajapinnoilla kysymyksiksi uusista yhteistyökäytännöistä, pelisäännöistä, työnjaoista ja omista tai lainatuista työvälineistä; näkökulmat ja intressit sovitetaan käytännössä yhteen työyhteisöjen arjessa (Launis ym. 2005; Launis & Pihlaja 2005, 2007). Voidaanko esimerkiksi edelleen käyttää yhteisiä tietojärjestelmiä erilaisten vika- ja kunnossapitoilmoitusten tekemiseen? Jos toisella on kiire, voidaanko edelleen auttaa ja tehdä jokin osatehtävä toisen puolesta? Tällaiset kysymykset ovat arkipäivää niin koulujen ja päiväkotien siivous- ja ateriapalvelujen ulkoistuksessa kuin rakennustyömailla eri urakoitsijoiden vilinässä - ja myös tässä raportissa kuvatussa liikenteenohjaustyön muutoksessa.

Junaliikenteen ohjaustyön muutos ja uudelleenorganisointi on esimerkki verkostoitumisesta, jossa aiemmin yhden organisaation, eli Valtionrautateiden, rautatieliikenteen kokonaishallinta ja järjestäminen on vuosien saatossa eriytetty toisaalta liikennöitsijän tuottamiksi kuljetuspalveluiksi ja toisaalta julkishallinnon palveluiksi (esimerkiksi infrastruktuuri, liikenteenohjaus). Monet raideliikenteen rakennus- ja kunnossapitotehtävät on kilpailutettu useille yrityksille. Vastavaanlaisia muutoksia, joissa entiset tehtävät hajautuvat ja pilkkoutuvat monen organisaation hoidettaviksi, tehdään tällä hetkellä niin julkisella kuin yksityiselläkin sektorilla.

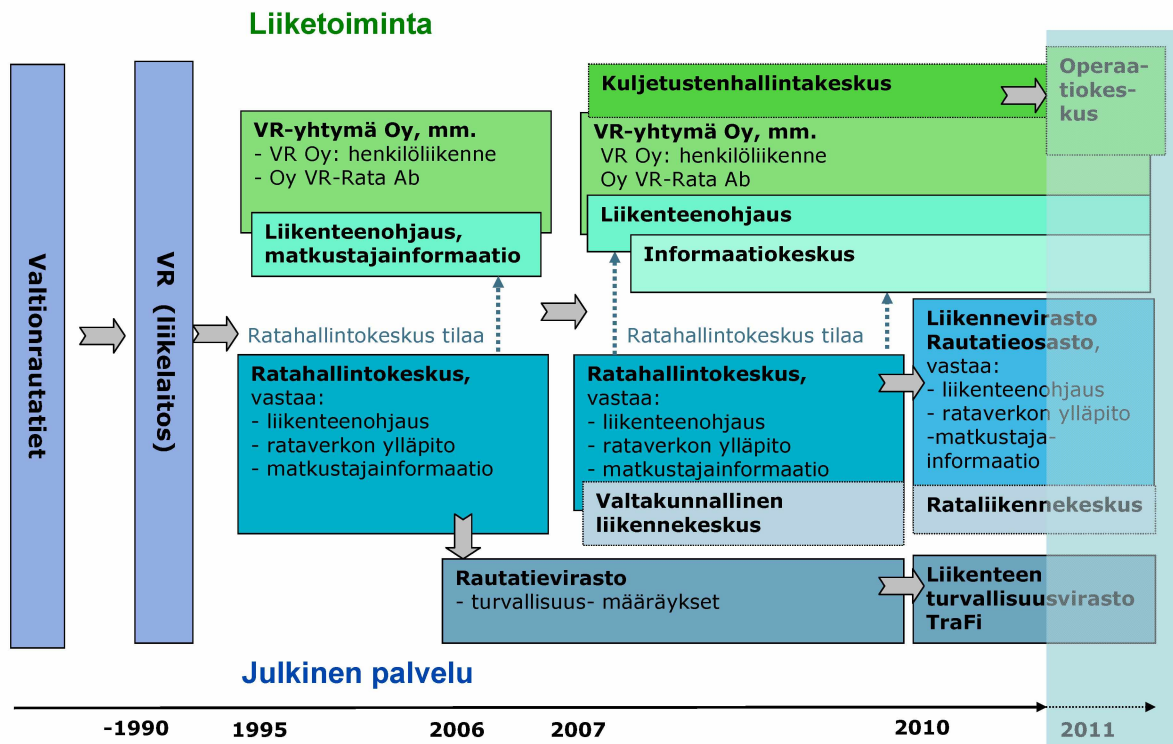
Keskeinen kysymys on, miten toisaalta strategisen tason päätös tilaaja-tuottaja-mallista ja organisaatioittain eriytetystä tehtävistä, ja toisaalta käytännön verkostomainen työ voidaan yhtäaikaaisesti toteuttaa. Haasteena on, että työn

toteuttamisessa tarvittavat verkostot ja usean organisaation ketjut syntyvät yhteisen kohteen ympärille osin huomaamatta, tai ainakin ilman julkilausuttua tavoitetta "palveluverkostosta". Kohteen (esimerkiksi matkustajan/asiakkaan/oppilaan) kannalta sujuva toiminta vaatii kuitenkin verkoston yhteistyön tavoitteellista kehittämistä (sovittuja toimintakäytäntöjä, sääntöjä, välineitä jne.), jotta yhteistyön lopputulos, esimerkiksi sujuva ja turvallinen junaliikenne, saavutetaan optimaalisin resurssein ja työntekijöiden työhyvinvointia vaarantamatta.

Tässä raportissa muutosta tarkastellaan erityisesti liikenteenohjauksen ja liikenneohjaajien työn muutoksen kautta. Pohdimme, millaisia seurauksia tehtävien eriyttämisellä on ja millaisia yhteistyön haasteita ja tarpeita organisatoriseen muutokseen liittyy. Analysoimme yhden keskeisen tavoitteen, liikenteen sujuvuuden, periaatteita verkoston eri toimijoiden sekä toteutuksen että suunnittelun erilaisten aikajänteiden näkökulmista. Esittelemme kolme erilaista organisaatorajat ylittävää yhteistyön muotoa: 1) verkostotyöskentelyn, jossa noudatetaan verkoston virallista työnjakoa ja ohjeistusta, 2) auttamisen, jossa rutiiniluonteisia tehtäviä tehdään toisen puolesta organisaatorajat ylittäen, ja 3) solmutyöskentelyn, jossa joustavasti organisatorisista työnjaoista välittämättä muodostetaan asiantuntijoista väliaikainen ongelmanratkaisutiimi selvittämään haastava tilanne. Pohdimme lisäksi riskienhallinnan uusia tarpeita monenlaisten muutosten ja verkostomaisten organisaatioiden lisääntyessä. Tarkastelemme myös, miltä raideliikenteenohjauksen muutos näyttää yksilön näkökulmasta: miten pilkkoutuvista tehtävistä rakennetaan uudelleen yksilön näkökulmasta mielekäs työ, miten eriytyvät tehtävät ja verkostoituminen vaikuttavat työuran vaihtoehtoihin sekä miten yksilön oma tilanne vaikuttaa muutostoimijuuteen ja muutoksen kokemiseen. Lopuksi tiivistämme erityisesti yhteisen oppimisen ja kehittämisen näkökulmasta verkoston jatkokehittämisen haasteita tässä raideliikenteen kehitysvaiheessa, jossa julkisen palvelun ja yksityisen liiketoiminnan rajoja selkiytetään ja valmistaudutaan rautatieliikenteen kilpailuttamiseen.

1.3 Rautatieliikenteen organisointi 1990–2010

Yli vuosisadan ajan aina vuoteen 1995 saakka Valtionrautatiet vastasi käytännössä kaikesta rautatieliikenteen toiminnasta, kuten ratojen rakentamisesta ja ylläpidosta, matkustaja- ja tavaraliikenteestä, lipunmyynnistä ja liikenteenohjauksesta. Viimeiset parikymmentä vuotta ovat olleet suurten organisatoristen muutosten aikaa, kun toimintaa on erilaisin järjestelyin eritetty toisaalta julkiseksi palveluksi ja toisaalta liiketoiminnaksi. Rautatieliikenteen organisoinnin keskeiset muutokset vuodesta 1990 vuoteen 2010 on merkitty kuvaan 1.1. Kehitys ei kuitenkaan ole pysähtynyt, ja vuoden 2010 jälkeisiä uudistuksia on myös hahmotettu kuvaan, mutta ne eivät ole enää tämän raportin tarkastelukohteena.



Kuva 1.1 Rautatieliikenteen organisoinnin keskeiset muutokset 1990-2010.

Valtionrautatiet muutettiin 1990-luvulla alkaneissa uudistuksissa ensin valtion virastosta VR-liikelaitokseksi (valtion liikelaitos) ja vuonna 1995 VR-Yhtymä Oy:ksi (valtion omistama konserni useine osakeyhtiöineen). Yhtiöittämisen myötä perustettiin Ratahallintokeskus (RHK; valtion virasto), jonka tehtäviksi siirtyivät muun muassa liikenteenohjaus sekä rataverkon ylläpito. Ratahallintokeskus kuitenkin osti operatiivisen liikenteenohjauspalvelun tilaaja-tuottaja-mallia noudattaen VR Osakeyhtiöltä. Samoin Ratahallintokeskus kilpailutti ja osti raiteiden ja muun infrastruktuurin huoltoon liittyvät palvelut rataurakoitsijoilta, joista VR-Rata Oy oli yksi keskeisimmistä. VR Osakeyhtiö puolestaan omisti ja huolsi junakaluston sekä huolehti liikennöinnistä. Vastuiden ja työnjakojen erottaminen jatkui vuonna 2006, kun Rautatievirasto (RVI) perustettiin ja sille siirrettiin Ratahallintokeskuksen tehtävistä rautateiden turvallisuuden valvonta ja turvallisuusnormien valmistelutehtävät.

Vuonna 2007 alkaneissa uudistuksissa jatkettiin systemaattista tilaaja-tuottaja-mallin mukaista kehitystä ja selkiytettiin julkisen palvelun ja liikenteenharjoittajan työnjakoa eriyttämällä valtakunnallinen liikenteenohjauksen koordinointi, operatiivinen liikenteenohjaus, matkustajainformaatiopalvelut sekä kaluston- ja kuljetushallinta omiksi yksiköikseen. Näistä Ratahallintokeskus tuotti itse valtakunnallisen liikenteenohjauksen koordinoinnin (Valtakunnallinen liikennekeskus) ja osti VR Osakeyhtiöltä operatiivisen liikenteenohjauksen sekä matkustajainformaatiopalvelut. Kuljetushallintakeskus (Kuha) puolestaan oli VR Osakeyhtiön yksikkö, joka huolehti kaukoliikenteen kalustonkierrosta ja korvaavista kuljetuksista.

Näiden organisatoristen muutosten taustalla (erityisesti 2000-luvulla) olivat muun muassa kansainvälinen rautatieliikenteen kehitys ja kansainvälinen lainsäädäntö (mm. EU:n lainsäädäntö), rautatieliikenteen kilpailuedellytysten luominen, valtion tuottavuusohjelma ja tilaaja-tuottaja-mallit julkisen sektorin hankinnoissa. Näitä muutoksia, jotka pohjautuvat useiden junaliikenteenharjoittajien toimintamahdolli-

suuksia Suomessa, olemme kuvanneet edellisessä liikenteenohjaustyötä käsittelevässä raportissamme: Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (ESKO) käyttöönotto ja muutokset liikenteenohjaustyössä (Ala-Laurinaho ym. 2009b). Muutosten tavoitteena on ollut lisätä julkisen palvelun läpinäkyvyyttä sekä mahdollistaa kaikille liikennöitsijöille tasapuolinen julkinen palvelu.

Vuoden 2007 keskeisen, julkisen palvelun ja liikenteenharjoittajan tehtävien erottamiseen tähtäävän muutoksen jälkeen on tapahtunut muutoksia niin valtion organisaatioiden järjestelyissä kuin VR-Yhtymä Oy:ssä. Erityisesti vuonna 2010 tapahtui monia muutoksia. Ratahallintokeskus liitettiin osaksi Liikennevirastoa ja nimettiin Liikenneviraston rautatieosastoksi. Samalla Valtakunnallinen liikennekeskus nimettiin uudelleen rataliikennekeskukseksi. Rautatievirasto liitettiin osaksi Liikenteen turvallisuusvirastoksi (TraFi). VR-Yhtymä Oy:ssä konsernirakennetta uudistettiin ja VR Osakeyhtiö sulautettiin VR-Yhtymä Oy:hyn. Liikenteenohjauksen kannalta keskeinen VR-Yhtymän muutos tapahtui v. 2011, kun kuljetushallintakeskus (Kuha) laajennettiin operaatiokeskukseksi, jolloin sen tehtäviin yhdistettiin muun muassa junahenkilöstöön liittyvät koordinoititehtävät.

Tässä Sujut-hankkeen raportissa keskitymme vuosien 2007–2010 muutoksiin, jolloin tilaaja-toimittajamallia ja verkostoa rakennettiin. Käytämme raportissa organisaatioista ja yksiköistä niitä nimityksiä, jotka ko. ajankohdassa olivat voimassa.

1.4 Liikenteenohjauksen kehityspolku: paikallisesta palvelusta tilaaja-tuottaja-toiminnaksi

Edellä kuvatut rautatieliikenteen organisatoriset muutokset ovat vaikuttaneet keskeisesti myös liikenteenohjauksen organisointiin ja liikenneohjaajien työhön. Kiteytämme liikenteenohjaustyön historian ja kehityspolun kolmeksi konseptiksi, jotka ovat määrittäneet liikenteenohjaustyön logiikkaa ja liikenneohjaajien työn kohdetta ja tehtäviä: "paikallinen palvelu", "rataosuuden/alueen liikennetilanteen kokonaishallinta" ja "liikenteenohjaus tilaaja-tuottaja-verkostossa". Konseptien keskeiset elementit¹ on kuvattu taulukossa 1.1. Tämä raportti keskittyy lähinnä taulukon viimeiseen sarakkeeseen eli vuoden 2007 jälkeiseen aikaan: Tilaaja-tuottaja-malliin ja verkostotoimintaan.

Rautatieliikenteen toimintakonsepteissa liikenteenohjauksen päätavoite ja tavoiteltu tulos on alusta lähtien ollut turvallinen, aikataulunmukainen junaliikenne. Työn kohde ja sisältö ovat kuitenkin muuttuneet yksittäisten rataosuuksien ja liikennepaikkojen ohjauksesta sekä paikallisista muista tehtävistä (kuten lipunmyynti, rahtikirjaus) yhä laajempien alueiden kauko-ohjaukseen ja liikennetilanteen hallintaan. Tämän on mahdollistanut tekninen kehitys, erityisesti automaation lisääntyminen ja kauko-ohjausjärjestelmien sekä tietojärjestelmien kehittyminen. Tekijät ja työyhteisöt ovat vaihtuneet: entinen junansuorittajien ammatti on muuttunut liikenneohjaajaksi, asemilta on siirrytty liikenneohjaustornien kautta liikenneohjauskeskuksiin ja paikalliset palvelutehtävät ovat siirtyneet toisille toimijoille, isommille liikennepaikoille tai säh-

¹ Eri toimintakonsepteja on kuvattu toimintajärjestelmän yleisen mallin elementtien avulla, Engeström 1987, ks. luku 2.2.

köisiksi palveluiksi. Aiemmin työtä leimasi usein kasvokkainen paikkakunta-kohtainen yhteistyö eri ammattiryhmien kuten ratatyöntekijöiden kanssa. Työurat olivat pitkiä ja ammattitaito ja yhteistyö perustuivat yhteiseen alan tuntemukseen ja jaettuun VR-kulttuuriin. Tällaista yhteisöä voikin kutsua kokemusyhteisöksi (Adler ym. 2008, luvut 3.2 ja 7.3). Paikkakunta-kohtainen yhteistyö on vaihtunut tieto- ja puhelinjärjestelmien välittämäksi kommunikaatioksi junahenkilöstön, eri rata-ohjaajien ja muiden yhteistyöorganisaatioiden kanssa. Tilaa- ja tuottaja-mallissa liikenneohjaajan lähi-työyhteisön muodostavat liikenneohjaajat, jotka työnjakonsa mukaan huolehtivat kokonaisen ohjausalueen (esimeriksi Etelä-Suomi) junaliikenteestä. Junaliikenne on vilkastunut, junien nopeudet kasvaneet ja vaatimukset junaliikenteen laadulle ja turvallisuudelle ovat kiristyneet; paikkakunta-kohtaisten normien ja turvallisuussääntöjen sijaan ovat tulleet Euroopan laajuiset turvallisuussäädökset ja organisaatioiden väliset sopimukset.

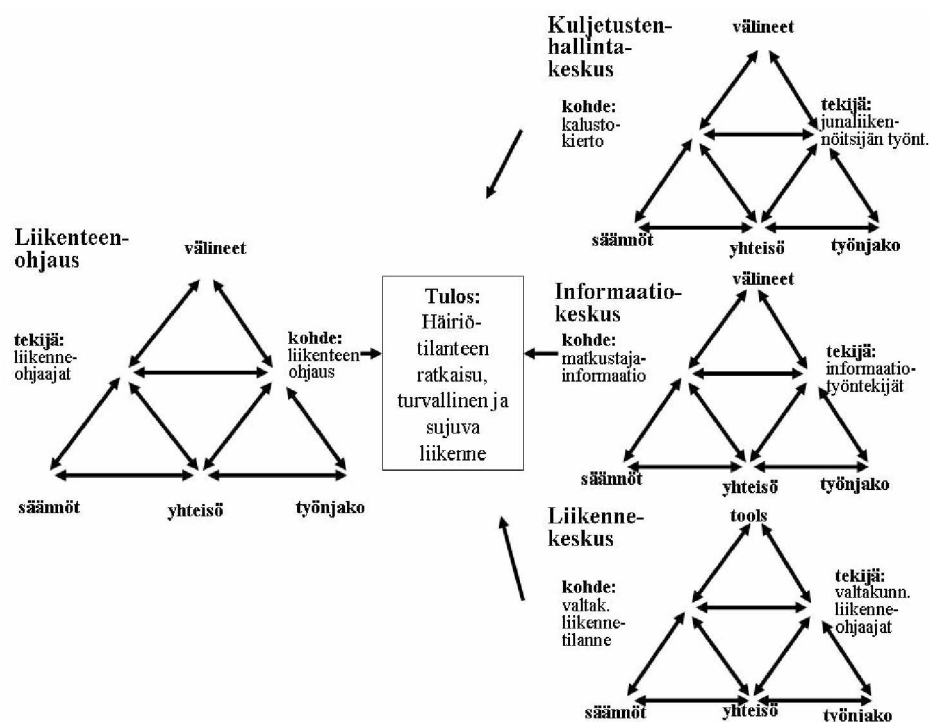
Taulukko 1.1. Liikenteenohjaustyö eri toimintakonsepteissa (Ala-Laurinaho ym. 2009a). Kuvauksessa hyödynnetään toimintajärjestelmä-mallia (Engeström 1987).

	-1980 Paikallinen palvelu ja liikenteenohjaus	1990- luku Alueiden kauko-ohjaus	2007- Tilaa- ja tuottaja-malli ja verkostotoiminta
Tulos ja tavoite	Turvallinen, sujuva, aikataulun mukainen junaliikenne		
Työn kohde	Yksittäinen liikennepaikka: liikenne, lipunmyynti, rahti, muut tehtävät	Etelä-Suomen tietyn raideosuuden liikennetilanne: junat, ratojen korjausten ajoitus, häiriönhallinta, korvaavat kuljetukset, kalustokierto, matkustajainformaatio	Etelä-Suomen liikenteenohjaus: junien reititys, uusi aikataulutus tarvittaessa, ratojen korjausten yms. huoltotoimien ajoitus, häiriönhallinta
Tekijä	Junansuorittaja	Liikenneohjaaja-asetinlaitemies-työpari tornissa	Liikenneohjaajat liikenteenohjaus-keskuksessa
Välineet	Paikalliset järjestelmät, mekaaniset ja jonkin verran automatisoidut laitteet, puhelimet, linjaradio	Asetinlaitteet, kauko-ohjausjärjestelmät (HELKA), junien kulunvalvonta- ja seurantajärjestelmät, monitorit, kamerat, suurkuvanäyttö, puhelimet, linjaradio, gsm	Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmä ESKO, junien kulunvalvonta- ja seurantajärjestelmät, matkustajainformaatiojärjestelmä, muut tietojärjestelmät; yhteistyön järjestelmät, RAILI-verkko
Yhteisö	Liikennepaikan henkilöstö VR:n henkilöstö	Etelä-Suomen ohjausalue, VR, Ratahallintokeskus, Rautatievirasto	Etelä-Suomen ohjausalue, VR, Ratahallintokeskus, Rautatievirasto, Liikennekeskus
Työnjako	Junaohjaaja, junansuorittaja ja vaihdemiehet	Junaohjaajat, alueohjaajat, eri raideosuuksien liikenneohjaajat, asetinlaitemiehet	Alueohjaajat, liikenneohjaajat, Liikennekeskus, Kuljetushallintakeskus, Informaatiokeskus
Säännöt	Paikalliset ja VR:n ohjeet ja säännöt	VR, Ratahallintokeskus, Rautatievirasto, EU, liikenneohjaajien keskinäiset säännöt	VR, Ratahallintokeskus, Rautatievirasto; tarkat normit; liikenneohjaajien keskinäiset säännöt, verkoston säännöt

Hankkeen keskusteluissa tuotiin esille, kuinka muutostahti on aina 80-luvun puolivälistä saakka tuntunut jatkuvasti vain kiihtyvän, ja kuinka muutokset yhä useammin ovat päällekkäisiä. Toisaalta vuosien varrella tapahtunutta muutosta on vaikea tiedostaa ja havaita. Tämä raportti keskittyy lähinnä taulukon viimeiseen sarakkeeseen eli vuoden 2007 jälkeiseen aikaan: Tilaa- ja tuottaja-malliin ja verkostotoimintaan.

1.5 Verkostotoiminta - kehittyvä toimintakonsepti

Valtionrautateiden pitkästä historiasta johtuen monet julkisen palvelun ja liikenteen harjoittajan tehtävät kietoutuivat tiukasti toisiinsa vielä 90-luvun organisatoristen muutosten jälkeenkin, kiteytyen mm. liikenneohjaajien laajaan rooliin liikennetilanteiden ratkaisemisessa. Vuonna 2007 alkaneet organisatoriset muutokset ovat fokusoineet liikenneohjaajien työn sisältöä ja kohdetta. Aikaisemmin liikenneohjaajat huolehtivat muun muassa matkustajainformaatiosta sekä päivittäisestä, esimerkiksi liikennehäiriöiden takia muuttuneesta, junien kalustonkierrosta ja vuorossa olevan junahenkilöstön ohjaamisesta työvuorojen mukaisesti juniinsa. Liikenneohjaajilla oli myös keskeinen rooli korvaavien kuljetusten järjestämisessä (esimerkiksi bussikuljetukset) sekä informaation jakamisessa meneillään olevasta liikennetilanteesta. Kehittymässä olevassa verkostomaisessa toimintamallissa (kuva 1.2) perustettiin uusia yksiköitä tuottamaan matkustajainformaatiota (julkinen palvelutehtävä) sekä toisaalta junaliikennöitsijän tehtäviä (kalustoon ja henkilöstöön liittyvät tehtävät, korvaavat kuljetukset). Tämän oletettiin toisaalta vähentävän liikenneohjaajien työkuormaa, toisaalta edellyttävän enemmän panostusta yhteistyöhön ja tiedon jakamiseen, jotta varmistetaan kaikkien toimijoiden yhdensuuntainen toiminta erilaisissa liikennetilanteissa.



Kuva 1.2 Liikenteen häiriötilanteen ratkaisu verkoston yhteistyönä toimintajärjestelmä-mallin avulla kuvattuna (Ala-Laurinaho ym. 2009a).

Verkoston alkuvaiheessa uuden rakenteen toteuttamiseksi oli tärkeää määritellä, miten tehtävät kaikkine yksityiskohtineen jakoutuivat eri organisaatioiden välillä. Pitkä historia Valtionrautateiden organisoimana rautatieliikenteenä näkyi edelleen siinä, että monet tehtävät kietoutuivat toisiinsa organisaatiorajojen yli. Esimerkki kietoutumisesta oli liikenneohjaajien päivittäisen kalustonkierron organisointi, koska heillä oli paras ja ajantasaisin näkemys kustakin liikennetilanteesta ja sen kehittymisestä sekä siitä, miten tulevat junavuorot saadaan sujuvimmin toteutettua. Vaikka päälinjat eri organisaatioiden työnjaosta olivat selvät ja perustelu julkisen ohjauspalvelun ja junaoperaattorin tehtävien välillä ymmärrettävä, käytännössä tehtäviä oli myös organisaatioiden välisellä harmaalla alueella, tai ne tuntuivat nopeimmin hoituvan vanhan liikenneohjaajien laajaan rooliin perustuvan toimintamallin mukaan.

Yhteydenpito verkoston osapuolten välillä herätti myös kysymyksiä: kuka on kehenkin yhteydessä, mitä kautta tieto kulkee. Monet järjestelmät (esim. Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmä ESKO, matkustajainformaatiojärjestelmä MIKU) olivat vielä kehitysvaiheessa, mikä osaltaan lisäsi tarvetta yhteydenpitoon puhelimitse. Tiedon tarve eri tehtävissä oli siis määriteltävä - aiemmin liikenneohjaajilla oli ollut käytettävissään "kaikki tieto" niin raidejärjestelyihin, juna-aikatauluihin, matkustajainformaatioon kuin kalustonkiertoon ja ratatöihinkin liittyen. Uudessa organisoinnissa osapuolilla ei ollut käytettävissä tätä samaa tietoa tilanteiden ratkaisemiseksi. Keskeisenä käsitteenä verkoston rakentamisessa oli yhteinen tilannekuva: miten se luodaan ja miten sitä ylläpidetään, jotta verkostossa kukin pystyy toimimaan tehokkaasti ja yhdenmukaisesti uuden työnjaon edellyttämällä tavalla. Eriyksen merkittävä kehityskohde oli tietojärjestelmät: sähköisen tilannekuvan toivottiin korvaavan tai ainakin vähentävän puhelujen tarvetta. Tämä korosti jokaisen vastuuta tiedontuottajana: järjestelmien tietojen ajan tasalla pitämistä.

Verkoston alkuvaiheessa niin Ratahallintokeskuksen kuin VR-Yhtymänkin liikenteenohjaukseen liittyvät toimijat pohtivat, millaista osaamista uusissa tehtävissä tarvittiin. Mikä osa liikenneohjaajien osaamisesta oli sellaista, jota tarvitaan myös uusien tehtävien sujuvassa hoitamisessa? Järjestelmien teknisen hallinnan lisäksi liikenneohjaajien hiljaiseksi tiedoksi muuttunut kokemus ruuhka-aikojen erityisratkaisuisista, rataosuuksien eroista, matkustajien siirtymien vaatimista ajoista ja niin edelleen oli hyödyllistä tietoa myös uusille toimijoille, mutta vaikeasti siirrettävissä. Monella liikenneohjaajalla oli lisäksi pitkä ura VR:n erilaisissa tehtävissä ja siten mahdollisuus ennakoita ja suunnitella ratkaisuja monista eri näkökulmista. Tätä ongelmaa osin ratkaisi se, että liikenneohjaajia siirtyi uusiin organisaatioyksiköihin työntekijöiksi ja uutta toimintaa käynnistämään.

Haasteena 2007 alkaneessa verkoston kehittämisessä oli toisaalta eriyttää ja selkeyttää organisaatioiden työnjakoa, toisaalta kehittää verkoston yhteistyön uusia toimintatapoja ja välineitä. Tuona aikana kehitettiin tietojärjestelmiä, selkiytettiin työnjakoa ja määriteltiin yhteystahoja. Kuvassa 1.2 on kuvattu liikenteenohjauksen verkostoa sellaisena kuin se hahmotettiin edellisen tutkimushankkeemme (Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (ESKO) käyttöönotto ja muutokset liikenteenohjaustyössä, Ala-Laurinaho ym. 2009b) päättyessä, vuoden 2007-2009 kehityskulkujen perusteella. Tuossa hankkeessa tuotettiin tietoa mm. haastattelujen, havainnointien, häiriönhallintaa tukevan työpajan ja Oslon liikenteenohjauksen toimintaan tutustumisen avulla.

Kyseisen hankkeen raportissa (Ala-Laurinaho ym. 2009b) nostimme esiin verkoston yhteistoimintaan liittyviä kehityshaasteita. Hankkeessa tehtyt häiriönhallinnan tarkastelut osoittivat, että kaikkien liikennetilanteeseen osallistuvien on tärkeää tuntee omien tehtävien lisäksi muiden verkostossa toimivien keskeiset tehtävät ja työvälineet. Jokaisen toimijan tekemä (osa)ratkaisu vaikuttaa siihen, mitä ratkaisuja muissa osa-alueissa voidaan tehdä - optimaalinen kokonaisratkaisu syntyy yhteisen näkemyksen ja yhdenmukaisen toiminnan tuloksena. Ymmärrystä tarvitaan erityisesti siitä, mikä on oma osuus suhteessa muuhun verkostoon, ja miten oma työ (ml. tietojen ylläpito järjestelmissä jne.) vaikuttaa muiden töihin. Toimijoiden on esimerkiksi tärkeä tietää, mitä liikenteenohjaukseen liittyviä (tieto)järjestelmiä kullakin organisaatiolla on käytössään ja millainen yhteinen tilannekuva niiden avulla ylipäättään on mahdollista rakentaa.

Tässä Sujut-hankkeessa olemme edelleen tutkineet, miten verkoston kehittäminen on jatkunut ja millaisia käytännön kysymyksiä verkoston kehittämisessä on kohdattu sekä pyrkineet hahmottamaan verkoston lähikehitystä.

1.6 Työhyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeää muutoksissa

Organisaatioiden ja töiden muuttuessa yksilöt ja työyhteisöt kokevat usein epävarmuutta omasta tulevaisuudestaan: saanko pitää työpaikkani, opinko uudet tehtävät, onko uusi työ mielekästä. Muutoksesta aiheutuva kuormittuminen ja stressi saattavat peittää alleen muutokseen liittyvät mahdollisuudet. Muutos voi olla myös positiivinen ja innostava kehityspolku niin omalla kuin työyhteisön uralla. Muutos voi tarkoittaa voimavarojen lisääntymistä: työtehtävistä tulee mielekkäämpiä, oma osaaminen kehittyy ja sitä myötä luottamus omiin kykyihin ratkaista eteen tulevia ongelmia lisääntyy. Jotta muutoksen positiiviset mahdollisuudet toteutuisivat, on työhyvinvointiin kiinnitettävä erityistä huomiota ja pohdittava keinoja, miten yksilöitä ja työyhteisöjä tuetaan muutoksen jäsentämisessä, toteuttamisessa ja toiminnan jatkuvassa kehittämisessä.

Tilaaja-tuottamamalliin ja verkostotoimintaan siirtyminen sekä Etelä-Suomen liikenteenohjauksen keskittäminen Pasilaan aiheuttavat suuria muutoksia kaikille liikenteenohjauksen parissa työskenteleville. Liikenneohjaajien ja muiden toimijoiden työhyvinvoinnin edistämiseksi tiivistimme aiemman hankkeemme raportissa (Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (ESKO) käyttöönotto ja muutokset liikenteenohjaustyössä, Ala-Laurinaho ym. 2009b) työhyvinvointia koskevat johtopäätöksemme seuraavasti:

- 1) Työhyvinvoinnin edistämiseksi tarvitaan perinteisten työterveys- ja turvallisuustoimenpiteiden lisäksi aiempaa parempaa ymmärrystä liikenteenohjauksen verkoston muutoksesta.
- 2) Yksittäisen työntekijän työhyvinvointi ei edisty vain kuormitusmittauksin ja kuormitustekijöitä poistamalla vaan työhyvinvointia edistää se, että työ sujuu ja työntekijä saa yhteistyössä aikaan sitä tulosta, mitä häneltä odotetaan ja mitä hän myös itse pitää tärkeänä.

- 3) Työhyvinvoinnin ongelmat liittyvät yhä useammin organisaation muutoksen tekemisen heikkouksiin. Työhyvinvoinnin edistäminen edellyttää useiden toimijoiden yhteistyötä ja sitä, että organisaation ja verkoston eri osapuolet tiedostavat millainen muutos on meneillään, miksi ja miten sitä tehdään.
- 4) Yksittäisen työntekijän työhyvinvointia edistää se, että hän ei ole vain muutoksen kohde ja muutokseen sopeutuja vaan aktiivinen toimija niin työnsä kuin sen muutoksenkin suhteen yhdessä työyhteisönsä kanssa.
- 5) Organisaatioiden moninaisissa ja toisiinsa kietoutuviissa muutoksissa syntyy aina sekä epäjohtamukaisuuksia ja häiriöitä että myös uusia ideoita ja innovaatioita. Tärkeää on, että häiriöihin ei etsitä syyllisiä vaan häiriöitä tulkitaan yhdessä ja kehitetään yhteisiä toimintatapoja (yhteisiä käsikirjoituksia).

Tässä hankkeessa jatkamme työhyvinvoinnin ja liikenteenohjauksen muutosten yhteysien tutkimista erityisesti yksilöiden toimijuuden ja urakehityksen näkökulmasta. Seuraavaksi luvussa 2 kerromme Sujut-hankkeen tavoitteista, lähestymistavasta ja etenemisestä sekä esittelemme tarkemmin tämän raportin sisällön.

2 Tutkimuksen toteutus

2.1 Tutkimustehtävät - hankkeen tavoitteet

Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -hankkeessa eli Sujut-hankkeessa tutkimme monimuotoista (valtio – yksityinen) rautateiden liikennöintiin osallistuvaa verkostoa erityisesti liikenteenohjauksen näkökulmasta. Tarkastelimme organisaatioiden yli ulottuvien verkostomaisten toimintojen haasteita ja pyrimme yhdessä organisaatioiden kanssa löytämään ratkaisuja, jotka edistävät verkoston jatkuvaa kehittymistä ja tuottavuutta sekä lisäävät toimijoiden työhyvinvointia. Pohdimme myös yksilön asemaa muutoksessa sekä keinoja yksilön tukemiseksi.

Selvitimme verkostomuutosta liikenteenohjauksen toimijoiden kannalta:

1. Miten työ muuttuu ja eri organisaatioiden toiminnot kytkeytyvät toisiinsa muotoutumassa olevassa verkostossa?
 - Millä tavoin raideliikenteenohjauksen verkoston muutos muistuttaa työelämässä yleistä verkostoitumiskehitystä, ja millaisia erityispiirteitä siinä on? Miten tilaaja-tuottaja-toimintatapa ohjaa verkostomuutosta, ja millaisia uusia työnjakoja ja rajoja muutoksessa syntyy?
 - Miten siirtyminen verkostotoimintaan näkyy liikenteenohjauksen (erityisesti liikenneohjaajien) toiminnassa ja toiminnan tavoitteissa sekä toiminnan lähikehityksen vaihtoehtoisissa?
 - Miten verkosto käytännössä tekee yhteistyötä erilaisissa liikennetilanteissa, erityisesti häiriötilanteissa?
 - Millaisia uudenlaisia riskejä verkostoituvaan työhön liittyy, ja mitä lisäarvoa häiriöiden yhteinen tarkastelu tuo riskienhallintaan?
 - Millaisia kehitysjännitteitä ja oppimishaasteita raideliikenteen verkostossa on?

Lisäksi tarkastelimme, mitä muutokset tarkoittavat yksilöiden näkökulmasta ja millaisia työhyvinvoinnin haasteita yksilöt kokevat muutokseen liittyen. Tässä hyödynsimme kehitysvuoropuhelu-menetelmän (Mott 1992) sovellusta, jonka avulla yksilöt voivat analysoida ja pohtia sekä henkilökohtaisia sekä työyhteisönsä kehitysvaihtoehtoja suhteessa organisaation kehityspolkuun ja muutoksiin.

2. Millaisia ovat työn muutokset ja niihin vaikuttamisen mahdollisuudet yksilöiden näkökulmasta?
 - Miten yksilöt mieltävät verkoston muutoksen ja sen vaikutukset omaan työhönsä?
 - Millaisia vaikutuksia muutoksilla koetaan olevan työhyvinvointiin?
 - Millaisia kehittämisvaihtoehtoja yksilöt löytävät tilanteestaan?
 - Millaisia toimija-rooleja kehitysvuoropuheluun osallistuvat ottavat?

Työntekijöiden ja työyhteisöjen työhyvinvointia edistää, jos he voivat olla muutoksissa aktiivisia toimijoita ja vaikuttaa oman työnsä kehitykseen. Hankkeessa tavoitteena oli yhdessä liikenteenohjaukseen osallistuvien tahojen kanssa analysoida muotoutumassa olevan verkoston ja työn haasteita ja kehittää verkoston toimintaa eteenpäin.

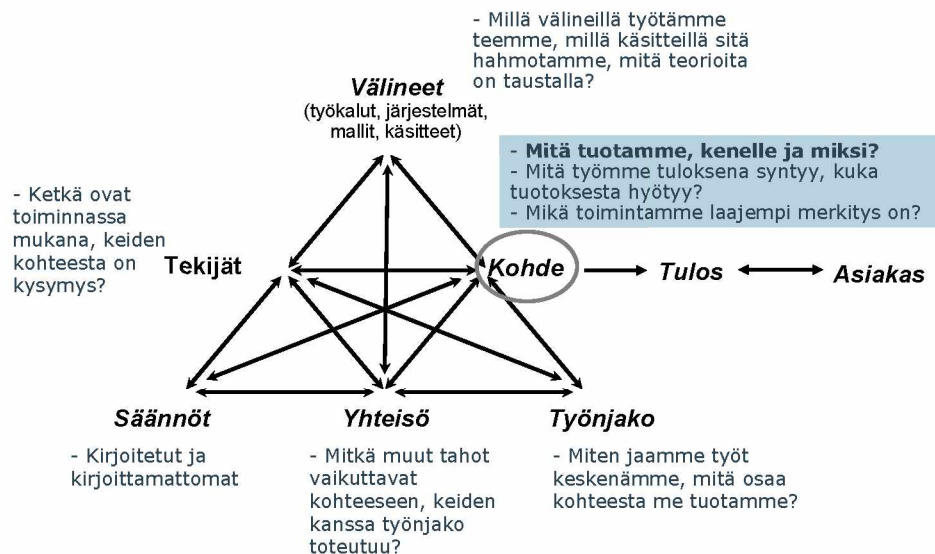
3. Millaisin toimintamallein ja välinein verkostomaisen konseptin ja työn yhteistä kehittämistä voidaan tukea?

Vastaavanlaiset muutokset, joissa yhdistyvät tilaaja-tuottaja-malliin siirtyminen, toimintojen ulkoistaminen, organisatoriset uudelleenjärjestelyt ja toiminnan ja toimijoiden siirrot paikkakunnalta ja organisaatiosta toiseen sekä tietojärjestelmien uudistukset, koskevat monia valtion työpaikkoja. *Hanke tuottaa tietoa koko valtionhallinnon käyttöön muun muassa Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjemaan² liittyvien työhyvinvointikysymysten näkökulmasta.* On tärkeää tutkia ja tukea muutoksen hallintakeinoja ja uusien toimintatapojen oppimista yli organisaatioiden rajojen, jotta tavoitellut edut saavutetaan ilman henkilöstön liiallista kuormittumista.

2.2 Lähestymistapa

Tässä hankkeessa käytetyt menetelmät ja aineiston käsittely- ja tulkintatavat hyödyn-tävät *kehittävän työn tutkimuksen* (ks. Engeström 1987, 2005) periaatteita ja malleja. Kehittävässä työntutkimuksessa työtä tarkastellaan *muuttuvana toimintajärjestelmä-nä*, johon kuuluvat työntekijä, työn kohde ja tulos, työvälineet, työyhteisö, säännöt sekä työnjako. Toimintajärjestelmä-malli on esitetty alla olevassa kuvassa 2.1. Esimerkiksi työvälineet vaihtuvat ja kehittyvät tai työnjakoa muutetaan, jotta voidaan paremmin vastata tuotannon senhetkisiin haasteisiin. Aina tällaiset muutokset eivät tapahdu sujuvasti vaan toimintajärjestelmän eri osia kehitetään ja ne muuttuvat eri tahdissa. Tämä eritahtisuus aiheuttaa työhön erilaisia häiriöitä, katkoksia ja tiedon-kulun ongelmia. Kehittävässä työntutkimuksessa työn häiriö- ja ongelmatilanteita tarkastellaan toimintajärjestelmän muutoksen ilmentäjinä - ei esimerkiksi yksittäis-ten työntekijöiden tai johdon virheinä. Keskeinen osa analyysyä on selvittää, miten työtoiminnan *kohde* on muuttumassa tai muuttunut: mikä itse asiassa on kyseisen toiminnan perustarkoitus, mitä pyritään tuottamaan tai ratkaisemaan ja onko tämä perustarkoitus jotenkin muutoksessa. Ajoittain muutos saattaa olla niin suuri ja pe-rustavanlaatuinen, että koko toiminnan aiempi logiikka muuttuu, tällöin voidaan pu-hua *konseptimuutoksesta*.

² Valtion vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelma korvasi edellisen valtion tuottavuusohjelman ja jatkuu huhtikuuhun 2015 saakka.



Kuva 2.1. Työ toimintajärjestelmänä (Engeström 1987)

Tässä tutkimuksessa tarkastelemme liikenteenohjausta organisaatioiden ja yksikköjen muodostamana verkostona, jonka toimintakonsepti on muotoutumassa. Puhumme verkostokonseptista, joka tarkoittaa käytännössä toteutuvaa verkoston toimintamallia, joka ratkaisee kannattavasti ja toimivasti erilaisia toimintaan kohdistuvia paineita. Toimintakonseptin ydin on historian myötä kehittynyt ja kehittyvä periaate tai logiikka, jolla yhteiskunnassa esiintyvää tarvetta tyydytetään (Virkkunen ym. 2010). Esimerkiksi junien valtakunnallisessa kaukoliikenteessä ja pääkaupunkiseudun lähiliikenteessä on osin erilaiset logiikat (intensiteetti, aikarytmi, junien kytkeytyminen bussiliikenteeseen lähiliikenteessä/kaukoliikenteessä jne.). Näin *kaukoliikenteellä ja lähiliikenteellä voidaan sanoa olevan osittain erilaiset toimintakonseptit*. Koska näillä liikennemuodoilla on erilaiset rytmit ja toimintamallit, niiden välinen epäsynkroni voi heikentää yhteistyötä - ilman että osapuolet tietävät, mistä on kysymys.

Liikenneohjaajan työtä ja työhyvinvointia ja sen arjen sisältöä ovat määrittäneet hyvin erilaiset asiat silloin, kun ohjaustyötä on tehty sadoilla paikkakunnilla osana muuta Valtionrautateiden toimintaa. Nyt työtä määrittävät ja kehittävät erilaiset vaatimukset ja edellytykset, kun liikenteenohjaus ostetaan Ratahallintokeskuksen (v. 2010-Liikenneviraston) ja VR-Yhtymä Oy:n *tilaaja-tuottaja-mallin* (kummankin osapuolen muuttunut toimintakonsepti) mukaisena muutamalle paikkakunnalle keskitettynä toimintana, jossa työn hallinnan perusta, työn kohde, työnjaot, yhteistyö ja kommunikointi sekä kommunikoinnin välineet ovat muuttuneet ja muuttumassa. Työn tuloksetkin voidaan turvallisuuden lisäksi asettaa aiempaa tiukempia liiketaloudellisia ja kansantaloudellisia vaatimuksia. Tarkastelumme ei rajoitu näin vain nykyhetkeen ja olemmekin käyttäneet lähikehityksen vyöhyke -käsitettä, jolla olemme pyrkineet hahmottamaan liikenteenohjauksen tulevaa kehitystä. Lähikehityksen vyöhyke muodostuu neljänlaisista aineksista: 1) toiminnan omasta historiasta, 2) toiminnan sisällä kehitettävistä uusista malleista ja kokeiluista, 3) toiminnan arkityössä nykyisin vallitsevista häiriöistä, ristiriidoista ja innovaatioista sekä 4) 'ylhäältä' tai ulkopuolelta toimintaan vaikuttavista tavoitteista, säännöistä ja esikuvista (Engeström 1995).

Työn muutokset tuovat monenlaisia haasteita työntekijöille: muutokset ovat pitkään keskeneräisiä, joudutaan tekemään uuden ja vanhan toiminnan mukaisia tehtäviä samanaikaisesti - tai koko työn punainen lanka ja henkilökohtainen mielekkyys voi tulla uhatuksi. Kehittävän työntutkimuksen näkökulmasta työhyvinvointia ei tarkastella työstä erillisenä ilmiönä tai työntekijän ja/tai työn ominaisuuksien ja piirteiden näkökulmasta. Työhyvinvoinnin kokemukset syntyvät työn prosesseissa. Tällöin työhyvinvoinnin edistämiseksi lähdetään liikkeelle työn ja sen muutoksen analyysistä ja näihin perustuvasta työyhteisön yhteisestä työn kehittämistä. Tärkeää on tukea työyhteisön *toimijuutta* eli omaa aktiivisuutta työnsä kehittäjänä ja muutoksen eteenpäin viejänä.

2.3 Aineisto ja tutkimuksen eteneminen

Tutkimuksen kohteena oli Etelä-Suomen liikenteenohjaus. Tutkimme liikenteenohjauksen verkostomuutosta haastatteleamalla avainhenkilöitä, havainnoimalla ja videoimalla liikenteenohjaukseen liittyvien tahojen toimintaa, osallistumalla muutoksia koskeviin tiedotustilaisuuksiin, Ratahallintokeskuksen (v. 2010- Liikenneviraston) organisoimaan muuttotyöryhmään sekä järjestämällä työpajoja. Erityisesti tutkimme häiriönhallintaa, sillä siinä tulevat tiivistetysti esiin verkoston työnjako ja yhteistyön tarpeet. Lisäksi sovelsimme kehitysvuoropuhelumenetelmää, jolla 12 osallistujaa on tuettu työnsä muutoksissa ja työuran hallinnassa. Kehitysvuoropuheluosioon on kuullut sekä yksilö- että ryhmätapaamisia (menetelmästä tarkemmin ks. luku 6).

Koska tavoitteenamme oli työstää hankkeessa kertyvää tietoa yhdessä organisaatioiden kanssa työn sujuvuutta, yhteistyötä ja työhyvinvointia tukeviksi ratkaisuksi, keskeisenä työskentelytapana olivat neljä työpajaa. Työpajoissa tutkijat ja liikenteenohjaukseen liittyvä toimijaverkosto yhdessä analysoivat muutosta työtoiminnan näkökulmasta ja tuottivat kehittämis ehdotuksia esille nousseisiin ongelmiin. Työpajojen aiheet olivat seuraavat:

- Työpaja I (17.12.2009) käsitteli liikenteenohjaustyön muutosta eli sitä, miten kunkin tehtävät ovat muuttuneet tai siirtyneet tekijältä toiselle (aina asetinlaitemiehistä ohjauspalvelupäällikköön).
- Työpaja II (3.3.2009) käsitteli häiriönhallintaa verkostossa eli sitä, miten eri verkostotoimijat osallistuvat häiriötilanteen ratkaisemiseen.
- Työpajassa III (28.4.2010) käsiteltiin johtamista ja koordinoitua verkostossa kahden häiriötapausesimerkin avulla.
- Työpajassa IV (10.11.2010) tarkasteltiin verkoston lähikehitystä sekä esimerkkinä olleen häiriötilanteen analysoinnin avulla pohdittiin työnjakoa ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken (mm. liikenteenohjaus, rataaliikennekeskus, kuljetustenhallintakeskus, informaatiokeskus, kalustonkierrättäjä, junankuljettaja, konduktööri). Lisäksi pohdittiin, mitä informaatiota eri toimijat tarvitsevat riittävän hyvän tilannekuvan muodostamiseksi, ja millainen tilannekortti (ks. luku 3.5.2) tukisi verkoston toimintaa häiriötilanteissa.

Kaikkiin työpajoihin osallistui henkilöitä sekä Ratahallintokeskuksesta (v. 2010- Liikennevirastosta) että VR-Yhtymä Oy:stä liikenteenohjauksen eri toiminta-alueilta. Työpajat ovat olleet aineistona erityisesti luvussa 3 verkoston muutoksen ja toimintatapojen analyysissä, luvussa 5 riskinarvioinnin analyysissä sekä luvussa 6.3 eri ammattiryhmien työn muutoksen tarkastelussa. Työpajojen etenemistä sekä esimerkki niissä käytetystä häiriötilanteen käsittelymenetelmästä on kuvattu luvussa 7.4.

Verkoston toimintaa videoitiin liikenteenohjausverkoston toimipisteissä samanaikaisesti kahden tunnin ajan lokakuussa 2010 kahtena perjantai-iltapäivänä ja helmikuussa 2011 maanantaiaamuna. Videoinnin avulla seurattiin reaaliaikaisesti yhteistyötä ja vuorovaikutusta verkostossa (ks. luku 4).

Hankkeen ohjausryhmä on kokoontunut kahdeksan kertaa ja ohjausryhmä on ollut aktiivinen niin tutkimuksen suuntaamisessa, hankkeen käytännön tehtävien järjestelyissä kuin tutkijoiden tuottamien kuvausten, mallien ja johtopäätösten arvioinnissa ja jatkokehittämisessä.

2.4 Raportin sisältö

Verkosto-luvun alussa (3.1-3.2) vastaamme kirjallisuuden pohjalta kysymykseen, millä tavoin raideliikenteenohjauksen verkoston muutos muistuttaa työelämässä yleistä verkostoitumiskehitystä, ja millaisia erityispiirteitä raideliikenteenohjauksen verkostomuutoksessa on. Tämän jälkeen luomme katsauksen raideliikenteenohjauksen organisoitua ohjanneeseen tilaaja-tuottaja-toimintatapaan (3.3) ja pohdimme, millä tavoin se nyt ja tulevaisuudessa vaikuttaa työn ja verkostoyhteistyön muotoutumiseen. Luvussa 3.4. hahmotamme raideliikenteenohjauksen muutosta toimintajärjestelmä-mallia käyttäen. Sen perusteella hahmotettiin jännite toisaalta verkoston sääntöjä ja välineitä tuottavan, pitkän aikavälin suunnittelun ja toisaalta lyhyen aikajänteen päivittäisen liikenteenohjauksen välillä. Luvussa kerromme myös, kuinka verkoston lähikehitystä hahmotettiin ja miten siitä keskusteltiin neljännessä työpajassa.

Kun kukin verkoston organisaatio tai yksikkö entistä enemmän keskittyy omaan tehtäväänsä, sille muotoutuu näin oma kohteensa. Kuitenkin koko verkoston yhteinen kohde: turvallisuus ja liikenteen sujuvuus säilyy yhtä tärkeänä kuin ennenkin. Näin verkoston johtaminen ja toiminnan suunnittelu ovat entistä tärkeämpää. Luvussa 3.5. tutkimme, miten eri tavoin ja millaisin periaattein (käsityksin) verkosto huolehtii sujuvuudesta. Analyysin tarkoituksena on valottaa olemassa olevia tai mahdollisesti syntyviä kohteiden eroja. Eräs keskeinen tulos on, että verkostossa sujuvuuteen pyritään sekä joustavuudella että standardoimalla toimintatapoja. Luvussa 3.6. yhdistimme sujuvuus-analyysin tulokset tilaaja-tuottaja-mallin mukaiseen verkostokuvaan (kuva 3.4.), joka nostaa esiin strategisen suunnittelun verkoston tärkeänä toimintona sekä liikenneohjaajien ja kalustonkäytönohjaajien ketjuuntuneen, keskinäisen riippuvuussuhteen.

Luvussa 4 kuvaamme, miten liikenteenohjauksen verkosto käytännössä tekee yhteistyötä erilaisissa liikennetilanteissa, erityisesti häiriötilanteissa. Esimerkkien avulla nostamme esille kolme erilaista yhteistyön muotoa: verkostotyöskentelyn, auttamisen ja solmutyöskentelyn. Pohdimme myös, millaisia haasteita ja edellytyksiä yhteistyölle on, ja miten erilaisia yhteistyömuotoja voisi tukea.

Luvussa 5 tarkastelemme riskinarvioinnin "sääntöjä ja määräyksiä" ja pohdimme, millaisia uudenlaisia riskejä verkostoituvaan työhön liittyy sekä mitä lisäarvoa häiriöiden yhteinen tarkastelu näkökulmamme mukaan voi tuoda riskienhallintaan.

Luku 6 käsittelee sitä, miltä työn muutokset ja niihin vaikuttamisen mahdollisuudet näyttävät yksilöiden näkökulmasta. Luvun alussa kuvaamme, miten sekä urakierto VR:llä että liikenteenohjauksen ammattiryhmien tehtävät ovat muuttuneet. Tämän

jälkeen esittelemme, miten kehitysvuoropuheluihin osallistuneet kuvasivat työn muutosta omasta näkökulmastaan ja arvioivat työnsä työhyvinvointivaikutuksia. Kehitysvuoropuhelussa osallistujien työuria jäsensimme syklisesti etenevinä ammatillisen kehityksen vaiheina. Luvussa 6.5 esittelemme kootusti osallistujien tämänhetkiset uravaiheet (ns. ammatillisen kehityksen vaiheet) ja heidän valitsemansa kehittämistehtävät sekä pohdimme, mitkä seikat selittävät eroja osallistujien kehittämistoimijuudessa. Keskeinen kehitysvuoropuhelujen esille nostama tulos oli, että henkilöiden suhde ja kokemukset muuttuvaan työhönsä ovat selitettävissä juuri erilaisten ammatillisen kehityksen vaiheiden kautta: kyse ei ole niinkään itsetarkoituksellisesta muutostavastarinnaa ja asenteista kuin siitä, millaisia mahdollisuuksia työ muuttuessaankin tarjoaa henkilökohtaisesti tärkeinä pidettyjen tehtävien parissa toimimiseen.

Luvussa 7 pohdimme, millaisia oppimis- ja kehittämishaasteita raideliikenteenohjauksen nykyiseen muutosvaiheeseen sisältyy. Kokoamme koko raportin tuloksia yhteen keskeisiksi oppimis- ja kehittämishaasteiksi työhyvinvoinnin parantamiseksi (7.2). Haasteita ovat muun muassa hiljaisen tiedon avaaminen, verkoston johtaminen ja kehittäminen sekä yhteistyön ja vuorovaikutuksen parantaminen. Näiden pohjalta luvussa 7.3 hahmotamme, millaisilla verkostokonseptin piirteillä raideliikenteenohjauksen haasteisiin voidaan vastata. Tulkitsemme, että tilaaja-tuottaja-toimintatapa ei ole riittävä malli verkostokonseptin kehittämiseksi, vaan oppiminen ja turvallisuusjohtaminen edellyttävät kehittämistä monella tasolla ja yhteistyössä. Tulevaa verkostokonseptia luodaan vähitellen kokeilujen, kehittämisen ja yhteisen suunnittelun avulla. Luvussa 7.4 hahmotamme Sujut-hankkeen työpajojen perusteella menetelmää häiriötilanteiden yhteiseksi tutkimiseksi verkostossa. Raportin yhteenveto on luvussa 8.

3 Verkosto ja toimintakonseptit

Motto: Organisaatiot ovat olemassa tuottaakseen jotakin; ne eivät ole vain muodollisen rakenteen ja epävirallisten sosiaalisten prosessien yhdistelmiä. Uudet organisaatiomuodot tulisi johtaa toiminnan kohteiden - siis asiakkaiden, tuotteiden ja palvelujen luonteen - historiallisesta muuttumisesta. (Engestöm 2004).

3.1 Verkostokonseptien muutoksen tutkiminen

Johdannossa (taulukko 1.2) hahmotimme liikenteenohjaustyön toimintakonseptin kehityspolkua paikallisesta palvelusta rataosuuden/alueen liikennetilanteen kokonaishallintaan ja edelleen liikenteenohjaukseen tilaaja-tuottaja-verkostossa. Liikenteenohjauksen pitkän aikavälin muutos vaikuttaa selkeältä. Kuitenkin liikenneohjaajien näkökulmasta muutos on tapahtunut vähitellen, ja eri ohjausalueet ovat uusineet teknisiä järjestelmiään, toimintatapojaan ja toimintakonseptiaan eri aikoina. Käynnissä olevassa muutoksessa liikenneohjaajat esimerkiksi siirtyivät uuteen liikenteenohjauskeskukseen Pasilaan useassa vaiheessa, ja ottivat samalla uusia työvälineitä käyttöönsä eri tahdissa. Konseptimuutokset ovatkin usein hitaita, uuden ja vanhan konseptin toimintatavat saattavat olla pitkään rinnakkaisia ja muutoksen tahti voi vaikkapa työnjakojen, työvälineiden ja pelisääntöjen osalta olla erilainen. Näistä muutoksen epätahtisuuksista ja eri suuntaisuuksista eli *epäsynkroneista* (Launis & Pihlaja 2005) aiheutuu sekä konkreettisia häiriöitä ja katkoksia työssä että epävarmuutta ja epäselvyyttä muutoksen tavoitteista ja kehitteillä olevasta toimintamallista.

Myös tämän hankkeen aikaiset liikenteenohjauksen työhön vaikuttaneet muutokset olivat keskeneräisiä ja muotoutuvia: hankkeen työpajoissa ja muissa keskusteluissa puhuttiin paljon siitä, miten asiat *voisivat* olla tulevaisuudessa. Työhyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että raideliikenteenohjauksen verkoston toimijat luovat yhdessä kuvaa tulevaisuudesta - siitä, miten työn tarkoitus ja työnjako ovat muuttumassa ja miksi, ja mikä on olennaista niin yhteisen kehittämisen ja työn hallinnan kuin yksilöiden oppimisenkin kannalta. Yhteistä käsitystä muutoksesta edistettiin muun muassa hankkeessa järjestetyillä työpajoilla (ks. luku 7.4).

Tämän verkostoja koskevan luvun tavoitteena on esittää ja tarkentaa, millainen raideliikenteenohjauksen verkoston konseptimuutos oli hankkeen loppuvaiheessa alkuvuonna 2011. Luvun alussa on kirjallisuuteen perustuvat katsaukset verkostomaisista organisointitavoista (3.2) ja tilaaja-tuottaja-toimintatavasta (3.3). Luvussa 3.4. on jäsennetty ja tarkennettu toimintakonseptin muutosta erityisesti kolmannen työpajan (28.4.2010) perusteella, jossa eri osapuolet yhdessä tutkivat raideliikenteen häiriötilanteita. Muutos on hahmotettu toimintajärjestelmän (kuva 3.2) ja lähikehityksen alustavan mallin (kuva 3.3) avulla.

Kolmannen työpajan jälkeen pohdimme, millaisia näkökulmia raideliikenteenohjauksen verkostossa on yhteisen tavoitteen eli *liikenteen sujuvuuden* saavuttamiseksi. Neljännen työpajan keskustelua tutkimmekin (luku 3.5) sujuvuuden näkökulmasta: millä periaatteilla tai käsityksillä sujuvuuteen pyritään. Millaisia piirteitä tulevaisuuden raideliikenteen verkoston toimintakonseptilla voi olla? Jotta tulevan työnjaon hahmottamisessa päästäisiin eteenpäin, kiteytämme lopuksi verkoston sisäisiä kohteita muutamien periaatteiden tai käsitysten perusteella, ja yhdistämme ne tilaaja-tuottaja-mallin mukaan uuteen verkostokuvaan (3.6).

3.2 Mitä on verkostoituva työ?

Verkostoituvan työn katsotaan usein olevan osa työn ja organisaatiomuotojen historiallista murrosta, jossa siirrytään teollisesta massatuotannosta kohti *informaatioteknistä työtyyppiä* (Freeman & Louçã 2000), verkostotaloutta (Castells 1996) ja työn uutta sosialisatiota (Virkkunen 2006). Carlota Pérezin (2002) esittämän teorian mukaan elämme informaatioteknisen kumouksen - informaatiotekniikan ja televiestinnän - synergiavaihetta, jolloin työn organisaatiomuodot ja taloudelliset instituutiot muotoutuvat vastaamaan ja tukemaan uuden tuotannon ja teknologian hyödyntämistä. Tämän vaiheen innovoinnin pääpaino ei enää ole teknologiassa, vaan sosiaalisorganisatorisissa muutoksissa ja niihin liittyvissä innovaatioissa. Freemanin ja Louçã'n (2000) mukaan informaatioteknisen ajan työn ja innovaation organisaatiomuoto on *verkosto*.

Virkkusen (2006) mukaan yritykset eivät erikoistu ainoastaan tuotteisiin vaan myös osaamisalueisiin, joissa yritykset voivat jatkuvasti innovoida ja syventää taitojaan. Tehtävät, jotka eivät ole keskeisiä osaamisalueiden kannalta, ulkoistetaan. Tätä jakautumista tasapainottavat yhä lisääntyvät pitkäaikaiset strategiset allianssit, kumppanuudet ja uudet sopimusperusteiset yhteistyömuodot. Erikoistuneet yritykset käyttävät osaamistaan erilaisissa yhteistyökuvioissa hallitakseen monimutkaisia tuotannon, tutkimuksen ja kehittämisen sisältäviä kokonaisuuksia. ICT-teknologioilla tehtävä informatisaatio (eli tuotannon/palvelun kohteeseen ja prosessiin liittyvän tiedon talmentaminen, kopioiminen, prosessointi, varastoiminen ja jakelu) mahdollistavat sen, että työtoiminnoista tulee mukana oleville uudella tavalla läpinäkyviä. Verkostomaisessa toiminnassa suuri osa työstä ja kustannuksista syntyy erilaisilla rajapinnoilla tarvittavan tiedon ja tietämisen rakentamisesta ja kuvaamisesta.

Myös raideliikenteenohjauksen konsepteja ja nykyistä verkostoitumiskehitystä voidaan tarkastella osana historiallista murrosta ja työtyyppien vaihtumista. Kokemukseen, hiljaiseen tietoon ja puheeseen perustuva työote edustaa käsityömäistä, massatuotantoa edeltävää työtyyppiä. Käsityömäistä työtyyppiä vastannee aikaisempi, keskusteluun ja liikennetilanteen kokonaisvaltaiseen hallintaan perustunut liikenteenohjauksen toimintakonsepti, jossa liikenneohjaaja (tai liikenneohjaajien *kokemusyhteisö*, ks. luvut 1.3 ja 7.3) piti langat käsissään ja kehitti kokemustaan ja erilaisia tietolähteitä hyödyntäen kokonaisratkaisunsa. Victorin ja Boyntonin (1998) mukaan hiljainen tieto on koodattava, jotta siihen ja keskusteluun perustuvasta työotteesta päästään eteenpäin uusiin työtyyppeihin ja organisaatiomuotoihin. Tällaista koodaustyötä on osin tehty automatisoinnin ja uusien tietojärjestelmien yhteydessä, standardointiin ja ennakointiin pyrkivissä toiminta- ja turvallisuusohjeissa sekä muita vastaavia pelisääntöjä ja käytäntöjä sovittaessa. Silti tämän tutkimushankkeen keskusteluissa joustavuus ja tilanteista riippuvat ratkaisut nähtiin edelleen tärkeinä - pidettiin vaikeana ja turhanakin standardoida toimintaa tai toimintavaihtoehtoja. Käytännön esimerkkejä tästä on luvuissa 3.5. ja 4.

Powellin (1990) mukaan verkostosuhteet ovat omaa suhdetyyppiä erotuksena 'itsekkäiden toimijoiden itsenäisiä ratkaisuja' oleville markkinasuhteille, tai hierarkiasuhteille, joissa vallitsevat selkeät päätöksentekoprosessit ja auktoriteetti. Verkostossa toimijoiden välisiä suhteita leimaavat pitkäaikaisuus, avoin tiedonjako, vastavuoroisuus ja luottamus.

Tyypillisesti verkostot syntyvät ja muotoutuvat pitkän ajan kuluessa. Verkostoitumisprosessi voi olla hajautuvaa, jolloin lähtökohtana voi olla joidenkin toimintojen ulkoistaminen, tai kokoavaa (esim. pääyrittäjien alihankkijaverkosto). Rakenteen perusteella verkostoja jaotellaan yleisesti joko kärkiyrityksen tai -organisaation vetämiksi, tai tasavertaisten kumppaneiden hallitsemiksi (Valkokari ym. 2006).

Verkoston toiminnan ja kehittämisen johtaminen on keskeistä liikenteenohjauksen verkostoituvassa työssä. Provan ja Kenis (2006) toteavat, että tavoitteellisia verkostoja on johdettava, jos niiden halutaan olevan tehokkaita. He ovat kehittäneet typologian verkostojen hallitsemistavoista:

1. Jaettu hallitseminen (shared governance) tarkoittaa, että verkoston organisaatiot yhteisesti työskentelevät strategisten ja operatiivisten päätösten tekemisessä. Ei ole formaalia hallitsemisen rakennetta, vaan hallitseminen on jäsenten keskinäistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Toimintoja valvontaan verkoston jäsenten kokouksissa tai sitten epävirallisemmin jokapäiväisessä vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä.
2. Johtavan organisaation hallitsema verkosto. Kirjallisuudessa puhutaan myös hub-firm-hallituista (eli keskuksen hallitsemista) verkostoista (esim. SPRC 2005). Kaikki organisaatiot jakavat saman tavoitteen, mutta yhdellä organisaatioista on enemmän valtaa tai se on suurempi, joten sillä on riittävästi resursseja ja oikeutusta olla verkoston johtaja. Vaikka kaikki organisaatiot ovat säännöllisesti vuorovaikutuksessa, toiminta ja päätöksenteko ovat koordinoituneet tämän keskusorganisaation kautta. Keskusorganisaatio tuottaa samoja palveluja tai tuotteita kuin muutkin, mutta lisäksi se on vastuussa sisäisten suhteiden ylläpidosta ja ulkoisten suhteiden kehittämisestä.
3. Verkoston hallinto-organisaatio (NAO, Network Administrative Organization). Tämä muistuttaa edellistä siinä, että kaikki toiminnot ja päätökset on koordinoitu yhden organisaation kautta, mutta erona on se, että NAO on organisaatio tai jopa yksilö, joka on perustettu verkoston valvomiseksi. NAO itse ei tuota palvelua tai tuotetta. NAO voi myös ensisijaisesti tukea verkoston johtamista, jolloin se voi joskus olla rinnakkainen jaetulle tai johtavan organisaation hallitsemistavalle. Joissakin maissa NAO-malli on yleinen, koska sen odotetaan edistävän julkisen-yksityinen -vuorovaikutusta verkostoissa tai klustereissa (Provan ym. 2007).

Siihen, mitä tyyppiä raideliikenteenohjauksen verkoston johtaminen edustaa, palaamme alaluvussa 3.5.5.

Raideliikenteenohjaus verkostona

Raideliikenteen organisoinnin kehitys yleensä ja Etelä-Suomen raideliikenteenohjauksen viimeaikainen kehitys erityisesti on esimerkki tehtävien jakautumiseen perustuvasta hajautuvasta verkostoitumisprosessista, jossa kehittämistä erityisesti v. 2007 organisaatiouudistuksen jälkeen leimasi toimintojen ja työnjakojen eriyttäminen (taulukko 1.1). Vasta myöhemmin painopiste on siirtynyt uudenlaisten yhteistyökäytäntöjen ja -välineiden kehittämiseen. Pitkä historia yhden yhteisen organisaation alaisuudessa haastaa tarkastelemaan kehitystä jatkuvasti: miten kehitetään uudenlaista verkostoyhteistyötä, jossa tunnustetaan yksiköiden erilaiset tehtävät ja työnja-

ot ja toimitaan niiden puitteissa? Tähän kysymykseen palaamme vielä useasti raportissamme.

Verkostossa toimijoiden välisiä suhteita leimaavat pitkäaikaisuus, pääosin avoin tiedonjako, vastavuoroisuus ja luottamus. Raideliikenteenohjauksessa tarvitaan edellä kuvatun kaltaisia verkostosuhteita eri toimijoiden välillä. Vaikka toimijoilla on tunnistettu yhteinen tavoite, eli turvallinen, sujuva ja aikataulunmukainen junaliikenne, tavoitteita on käytännössä monia: eri toimijat voivat tulkita tilanteen vain omasta näkökulmastaan tai toimijoilla voi olla erilaisia priorisointeja ja osatavoitteita, jotka johtavat kokonaisuuden kannalta vähemmän optimaaliseen ratkaisuun. Esimerkiksi veturinkuljettajalle on ensisijaista löytää liikennöimänsä junan vika ja saada juna liikkeelle, mutta liikenteenohjauksen näkökulmasta on ensisijaista ilmoitus junan pysähtymisestä ja vaikutusten ennakointi koko liikennetilanteeseen.

Käsityömäinen, hiljaiseen tietoon perustuva työ muuttuu standardoinnin avulla eli sopimalla ohjeista tai muista ennakkoivista pelisäännöistä. Kuitenkin raideliikennehäiriöiden ratkaiseminen vaatii usein tilanteista räätälöintiä ja joustavuutta. *Raideliikenteenohjauksen verkoston lähikehityksen tärkeä valinta onkin, mennäänkö kohti hierarkista toimintatapaa, jossa on melko selkeät ohjeet ja erittäin selkeä työnjako (massatuotannon ja standardoinnin malli), vai kohti joustavaa, yhteiskehittävää verkostokumppanuutta.* Lisähaasteita (tai ulottuvuuksia) tässä kehityksessä tuovat raideliikenteen turvallisuuskriittisyys ja kilpailuun valmistautuminen, jotka edellyttävät tiettyä standardinmukaisuutta ja todennettavissa olevaa toimintaa (läpinäkyvyyttä).

Liikenteenohjauksen verkosto ei ole kärkiyrityksen tai -organisaation vetämää, mutta ei myöskään tasavertaisten kumppaneiden hallitsemaa. Käytännön tilanteissa valtakunnallinen liikenteenohjaus ja operatiivinen alueohjaus päättävät ratakapasiteetin jaosta ja optimoivat sen tehokasta ja sujuvaa käyttöä, mutta toisaalta VR-Yhtymä Oy:n kuljetushallintakeskus päättää, mitkä sen junista ovat etusijalla esimerkiksi tilanteissa, joissa osa junista joudutaan peruuttamaan. Tilaaja-tuottaja-toimintatapa, jota seuraavaksi esittelemme, ohjaa monimutkaisella tavalla operatiivista liikenteenohjausta (luku 3.3)

3.3 Tilaaja-tuottaja-toimintatapa

Tilaaja-tuottaja-toimintatapa tarkoittaa sitä, että palvelun tilaajan ja tuottajan roolit erotetaan toisistaan. Tämä toimintatapa on osin ohjannut liikenteenohjauksen organisaatiomuutosta, jossa julkiset tehtävät (kuten infrastruktuurin ylläpito, ratakapasiteetin jakaminen ja liikenteenohjaus) eriytetään organisatorisesti kaupallisten operaattoreiden tehtävistä (kuten junien liikennöinti ja kalustonhallinta) raideliikenteen kilpailutilanteeseen valmistautumiseksi (ks. tämän raportin luku 1 ja Ala-Laurinaho ym. 2009b).

Raideliikenteenohjauksen kehittämisen tavoite ei ehkä ole puhtaasti tilaaja-tuottaja-toimintatapa, koska mahdollisuutena on ollut myös liikenteenohjauksen yhtiöittäminen tai siirtyminen myöhemmin kokonaisuudessaan julkishallinnon piiriin. Koska hankkeemme aikana 2009-2011 raideliikenteenohjaus oli kuitenkin tilaaja-tuottaja-toimintatavan mukaisesti järjestetty, verkoston muutoksen ymmärtämiseksi on paikallaan luoda katsaus tähän toimintatapaan. Voidaan myös ajatella, että tilaaja-tuottaja-toimintatapa tarjoaa kilpailuun valmistautumisen siirtymävaiheessa mahdollisuuden opetella markkinalogiikkaa, asiakkuuksia, kustannustehokkuutta ja lä-

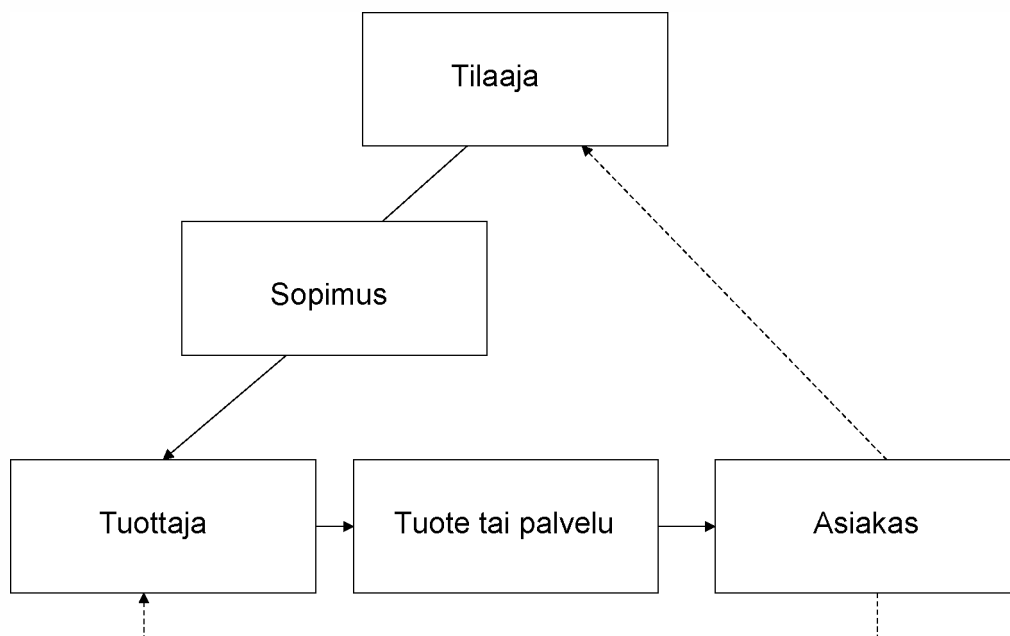
pinäkyvyyttä. Kustannustehokkuus liittyy sekä valtion tuottavuusohjelmaan³ että liiketoiminnan kehittämiseen. Läpinäkyvyys puolestaan liittyy liikenteenohjauksen vaatimukseen olla tulevaisuudessa tasapuolinen ja ennakoitava, jotta junaoperaattoreiden kilpailutilanne on mahdollinen (Anttila & Eklund 2010). Päälähteenä tilaaja-tuottaja-toimintatavan kuvaamisessa on käytetty Antti Kuopilan (2007) kirjoittamaa ja koostamaa julkaisua.

Tilaaja-tuottaja-toimintatavalla on pääsääntöisesti tavoiteltu tuotannon tehostamista. Sen kolme keskeistä periaatetta ovat:

- 1) tilaaminen ja tuotanto on erotettava toisistaan.
- 2) tilaajan ja tuotantoyksiköiden välille on luotava markkinoita muistuttava ostaja-myyjäsuhte.
- 3) tilaajan ja tuottajan välistä toimintaa ohjataan sopimuksilla.

Mallin taustalla vaikuttaa yritysmaailman organisointi-, johtamis- ja toimintatapojen siirtäminen julkisen sektorin organisaatioihin (esim. Kuopila 2007). Toimintatapa siis ohjaa liiketoiminnalliseen ajatteluun. Tilaajan ja tuottajan välisen sopimuksen on katsottu lisäävän osapuolten kustannustietoisuutta ja mahdollistavan tuotannon suunnittamisen täsmällisemmin tilaajan tarpeiden mukaisesti. Perinteisesti ohjaus valtiollisessa ja kunnallisessa toimintatavassa on ollut resurssiohjauksen myötä hierarkkinen. Markkinasuuntautuneessa tilaaja-tuottaja-toimintatavassa sen sijaan toiminnan tavoitteet ja tulokset nousevat merkittävämpään rooliin kuin hierarkkisessa toimintatavassa. Pitkälle vietyinä tilaaja-tuottajamalli edellyttää tuotteistamista, joka tarkoittaa palvelun käsitteellistämistä siten, että tilaaja ja tuottaja kumpikin tietävät, mistä hankittavassa palvelussa on kyse (Kuopila 2007).

Kuvassa 3.1 on esitetty tilaaja-tuottaja-toimintatavan peruselementit ja -suhteet.



Kuva 3.1 Tilaaja-tuottaja-toimintatavan peruselementit (Kallio ym. 2006, teoksessa Kuopila 2007).

³ Myöhemmin Valtion vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelma

Raideliikenteenohjaukseen sovellettuna palvelun tilaaja on Ratahallintokeskus (v. 2010 alkaen Liikenneviraston rautatieosasto). Ratahallintokeskus tuottaa itse osan liikenteenohjauspalvelusta eli valtakunnallisen liikenteenohjauksen. Operatiivisen liikenteenohjauspalvelun Ratahallintokeskus tilaa VR-Yhtymä Oy:ltä, jonka liikenteenohjauksesta vastaava yksikkö tuottaa palvelun. Keskeisin asiakas on käytännössä VR-Yhtymä Oy toistaiseksi ainoana liikennöitsijänä ja suurimpana ratojen huolto- ja kunnossapitopalvelujen tuottajana. VR-Yhtymä Oy:llä on siten kaksoisrooli: se on sekä palvelun tuottaja että palvelun keskeisin asiakas. Tilanne monimutkaistuu vielä, kun VR-Yhtymä Oy:n asiakkaana on esimerkiksi Helsingin seudun liikenne (HSL, entinen Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan (YTV) lähiliikenne).

Tilaaja-tuottaja-toimintatapa voi olla sisäinen tai ulkoinen. Sisäinen se on silloin, kun tilaaja ja tuottaja toimivat samassa (esimerkiksi kunnallisessa tai valtiolisessa) organisaatiossa. Tällöin toimintaa ohjataan tilaajan ja tuottajan välisellä, toimijoiden vastuunjakoja konkretisoivalla sopimuksella. Toimijoiden välinen suhde perustuu kumppanuuteen, ei kilpailuttamiseen. Tällaista ohjaustapaa voidaan kutsua sopimusohjaukseksi. Sopimusohjaus tarkoittaa muun muassa, että sovitaan tuotteille ja palveluille vaikuttavuus-, laatu- ja kustannustavoitteet. Jos taas tilaaja ja tuottaja eivät kuulu samaan organisaatioon, toimintatapa on ulkoinen, ja tällöin siinä on mukana kilpailuttaminen (Kuopila 2007).

Tilaaja-tuottaja-toimintatavassa palveluiden tilaaja kantaa vastuun palveluiden järjestämisestä, jolloin tilaajan ydintehtäviä ovat palvelutarpeen ja sen kehityksen arviointi sekä palveluiden hankinta. Tilaajan tulee määritellä palvelun tavoitteet, valita tavoitteisiin parhaat palvelut, kilpailuttaa ne ja osoittaa palveluihin tarvittava rahoitus sekä valvoa palvelun toteuttamista (Kuopila 2007). Tuottaja puolestaan vastaa palveluista ja keskittyy tilattujen palvelujen tuotantoprosessien hallintaan.

Tilaaja-tuottaja-malliin sisältyy näin oletus, että tilaaja on asiakkaan tarpeiden tunnistaja. Tilaajan pitäisikin pystyä tarkastelemaan asiakkaan näkökulmasta vaikutuksia, joita tuotteet tai palvelut tuottavat, ei pelkästään palvelujen kustannuksia. Tilaajan on kehitettävä menetelmät palveluiden laadun toteutukseksi ja seuraamiseksi ja tilaaja tarkkailee myös asiakkaan ja palvelun tuottajan välistä suhdetta. Toisaalta tuottajat toimivat asiakasrajapinnassa ja saavat siten ensipalautteen asiakkailta. Tuottaja vastaa siten palvelun laadusta sekä tilaajalle että asiakkaalle, mikä korostaa tuottajan liiketoimintaosaamisen tärkeyttä. Palveluiden käyttäjät pitää ottaa huomioon sekä tilaaja- että tuottajapuolella.

Toimintatavan lähtöoletus on, että toiminnan tehokkuus paranee roolien selkeyttämisestä, tuotteistamisesta ja kustannustietoisuuden lisäämisen avulla. Toiminta tulee läpinäkyvämmäksi, kun asetetaan selkeät laatu-, sisältö- ja hintatavoitteet palvelun tuottamiselle. Toimintatapa edellyttää palveluiden tuotteistamista, jonka avulla sekä kustannukset että käytännöt tehdään läpinäkyviksi. Raideliikenteenohjauksessa tarve tehtävien ja toimintatapojen läpinäkyvyydelle ja aukikirjoittamiselle tulee siis osin tilaaja-tuottaja-toimintatavasta. Toisaalta myös valmistautuminen junaoperaattoreiden väliseen kilpailuun edellyttää, että toimintatavat ovat julkisia ja läpinäkyviä, jotta palvelujen tasapuolisuus on mahdollinen ja arvioitavissa.

Tilaaja-tuottaja-toimintatapaa sovellettaessa joudutaan määrittelemään muun muassa, millaiseksi henkilöstön asema muodostuu tilaaja- ja tuottajaorganisaatiossa. Raideliikenteenohjauksessa tämä tarkoittaa, mieltävätkö liikenneohjaajat työnsä ja asemansa VR Yhtymä Oy:n kautta, johon he ovat työsuhteessa, vai Ratahallintokeskuksen

(v. 2010 alkaen Liikenneviraston rautatieosasto) kautta, jonka tilaamaa julkista liikenteenohjaustehtävää he tekevät (ks. luku 6.4.1).

Toimintatavassa on sovittava kaikkien keskeisten toimijoiden asema ja roolit. Toiminnan kokonaisvastuun liukeneminen on todettu yhdeksi keskeiseksi ongelmaksi. Uhkana on organisoidun vastuuttomuuden syntyminen, kun palveluprosesseja pilkotaan pienempiin osiin ja palveluketjuun tulee yhä uusia solmukohtia sekä mahdollisia katkoksia tai häiriöitä. Prosesseissa on mukana yhä enemmän erilaisia palveluntuottajia, joista jokainen toimii oman sopimuksensa pohjalta. Tuottajien keskinäisestä yhteistyöstä kenelläkään ei välttämättä ole vastuuta. Toisaalta menestyksessä tilaaja-tuottaja-toimintatavan hyödyntäminen edellyttää, että sopijaosapuolilla on riittävä itsenäisyys toiminnassaan ja että tuottajilla on mahdollisuus palvelun tuottamiseen erilaisia kilpailuetuja kehittäen (tuottavuus, laatu, kustannustehokkuus jne.). Riskinä on, että itsenäisyyden lisääntyessä yksiköt ajattelevat yhä enemmän omaa etuaan toiminnan kokonaisedun asemesta. (Kuopila 2007).

Tilaaja-tuottaja-toimintatapa raideliikenteenohjauksessa

Operatiivisen liikenteenohjauksen tuottamiseen tilaaja-tuottaja-toimintatavalla liittyy muutamia erityispiirteitä. Ensinnäkin, vaikka se edustaa ulkoista tilaaja-tuottajamallia, sen logiikka on enemmän sisäisen tilaaja-tuottaja-toimintatavan mukainen kumppanuus- ja sopimusyhteistyö. Toiseksi, palvelun tuottaja on samalla palvelun suurin asiakas, eli kaksoisroolissa palveluketjussa. Lisäksi operatiivinen liikenteenohjauspalvelu edellyttää tiivistä yhteistyötä niin palvelun tilaajan omien organisaatioiden kanssa (valtakunnallinen liikenteenohjaus) kuin palvelun tuottajan muiden, osin asiakasroolissakin olevien, yksiköiden (kuten VR-Yhtymä Oy:n Kuljetushallintakeskuksen) kanssa. Verkostosuhteita säätelevät näin useat tekijät.

Kuten seuraava näyte osoittaa, tilaaja-tuottaja-toimintatavassa oleva pirstaloituminen on ongelma myös raideliikenteenohjauksen verkostossa. Toisaalta puhuja ilmaisee me-henkeä eli verkoston yhteistyötä helpottavaa yhteisöllisyyttä (ks. näytteen alleviivaus), joka ehkä juontuu aikaisemmasta yhteisestä historiasta.

Näyte 3.1.

- - nää hässäkkäpäivät on nyt mulle opettanu sen että tää vanha VR:n systeemi on nyt pilkottu niin pieniks jutuiks näille osa-alueille, et se että tämmösinä hässäkkäpäivinä me löydetään jokainen toisemme ja tiedetään mitä minkäki osa-alueen pitäis tehdä nii siin on kyl vielä petraamisen varaa. - - sielt semmonen kokonaisvastuunottaja on vähän vaikee löytää - -

Seuraavissa luvuissa tarkastelemme tutkimushankkeessa järjestettyjen työpajojen keskustelujen pohjalta, millainen toimintakonseptin muutos raideliikenteenohjauksen verkostossa oli menossa. Koska pääkaupunkiseudun lähiliikenteen logiikka leimaa Etelä-Suomen raideliikenteenohjausta, tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä muualle Suomeen.

3.4 Raideliikenteenohjauksen muotoutuva toimintajärjestelmä ja lähikehityksen vaihtoehtoja

Tässä tutkimuksessa käytetyn, toiminnan teoriaan pohjautuvan lähestymistavan mukaisesti toiminnan kohde ohjaa työn tekemistä ja organisointia ja vaikuttaa keskeisesti työn mielekkyyteen (ks. luku 2.2; luku 6.4.3). Kohde tarkoittaa sitä konkreettista asiaa, jonka kanssa työskennellään sekä niitä pyrkimyksiä ja motiiveja, joita siihen yhdistetään. Tavoitteena on junaliikenteen turvallisuus, sujuvuus ja aikataulunmukaisuus.

Tässä alaluvussa raideliikenteenohjauksen verkostoa ja sen muutosta tutkitaan erityisesti hankkeen kolmannen työpajan tehtäviä ja keskusteluja analysoimalla. Työpajassa eri toimijat Liikennevirastosta (v. 2010 saakka Ratahallintokeskus), operatiivisesta liikenteenohjauksesta ja muista VR-Yhtymä Oy:n toiminnoista yhdessä mallinsivat raideliikenteen häiriötilanteita päätöksenteon, tiedonkulun ja yhteistyön näkökulmista. Keskustelun analyysin pohjalta hahmotamme, millainen on verkoston keskiössä olevan liikenteenohjauksen toimintajärjestelmä (kuva 3.2). Toimintajärjestelmään on tässä kiteytetty raideliikenteenohjauksen eniten muuttuvia elementtejä ja piirteitä. Teksti kuvaa työpajojen keskustelua ja sen pohjalta syntynyttä käsitystä.

Hiljainen tieto ja kokemus liikenteenohjauksessa

Työpajan keskustelut toivat esille, että ratkaisuvaihtoehtojen pohtimisessa liikenneohjaajien kokemuksella ja hiljaisella tiedolla on suuri merkitys. Hiljainen tieto vaikuttaa sekä järjestelmistä ja muista tietolähteistä saatavan tiedon keräämiseen että erityisesti sen tulkintaan: mitä tietoa erilaisissa tilanteissa arvellaan tarvittavan, mitä tietoa mistäkin lähteestä osataan hakea, millaisia ratkaisuvaihtoehtoja sen perusteella hahmotetaan, ja miten hahmotetaan tilanteen kehittyminen eri ratkaisuvaihtoehtojen seurauksena.

Näyte 3.2.

Ryhmän edustaja: *Tästä me puhuttiin aika paljon tästä tuntumasta, että kokemu liikenteenohjaaja. Tää on yksinkertainen [esimerkkinä ollut häiriötilanne], aika usein siellä on meneillään monta samanaikaista asiaa, ja silloin se on entistä monimutkaisempaa se käytännön (-), minkä perusteella se kyseinen päätös tehdään. Et se on aika vaikea vastata aina, että nyt se tulee tästä ja tästä se tieto, vaan se on joskus jopa semmosta, ettei edes tiedä, mistä se (--). Se vaikuttaa se tuntuma (--).*

Vanhassa organisointitavassa tilannekuva, ratkaisuvaihtoehdot ja seuraukset hahmotettiin "liikenteenohjaajan pään sisässä ja lähipiirin keskustelussa". Uuteen, verkostomaiseen toimintaan pääsemiseksi on tarpeen avata päättelyketjuja ja ratkaisuisia huomioita otettavia yhteyksiä, jotta uuden työnjaon myötä tilanteiden ratkaisemiseen osallistuvat uudet toimijat voivat oppia hallitsemaan erilaisia tilanteita, ja jotta verkoston yhdenmukainen toiminta vahvistuu (vrt. koodaus ja standardointi, luku 3.1). Uusien toimijoiden mahdollisuuksia hallita monimutkaiset seurausvaikutukset epäiltiin (Näyte 3.3):

Näyte 3.3.

Liikenteenohjaajahan [tilanteen hoidon] joutuu joka tapauksessa tekemään. Se pelottaa ihan oikeasti, että kun sieltä [liikennekeskuksesta] joku päätös tulee niin, haloo... Että se voi olla paperilla ihan helppo juttu, et otat vaan tosta [veturin/vaunun/junarungon] ja heität sen tohon. (...) Sitä ruvetaan tuolla liikenteen seas tekeen, siinä voi yhtäkkiä mennä kolme tuntia. Se onki se juttu."

Keskustelu ja tietojärjestelmät liikenneohjaajien välineinä

Työpajan keskustelujen mukaan verkostossa on erilaisia näkemyksiä siitä, millä tavoin ja millä välineillä häiriötilanteissa tieto välittyy - tai pitäisi välittyä. Perustietoa saadaan tietojärjestelmistä, mutta keskusteluilla, eli puhumisella joko kasvokkain tai puhelimitse, on edelleen merkittävä rooli liikenneohjaajien toimiessa häiriötilanteissa:

Näyte 3.4.

Alueohjaaja: (...) Niin tässä nyt tehdään sitte suunnitelma. Eli liikenteenohjaaja, alueohjaaja keskustelee, nykyisin ollaan sinne varikolle huoltoon yhteydessä. Kysytään esimerkiksi, et mitäs tehdään sille yhdelle [veturille/vaunulle], onko sulle korvaava. Kun me yks lainattiin, se tarvitaan joskus, se risa pitäis viedä pois siitä. Keskustellaan näistä asioista tässä, ja sitte tehdään päätös, nykytilassa alueohjaaja tai liikenteenohjaaja, tää nyt on kumpi sen tekee. Niin tekee päätöksen, että hei, nyt näin tää loppu hoidettiin, eli suunnitelma. Siittä menee tieto, jos tässä kirjottaa vaikka lapulle, että nää ja nää muuttu, nää raiteet muuttu, tää on se muutos ja annetaan infolle, liikenteenohjaajalle.

Liikenneviraston edustajat näkivät tulevat tietojärjestelmät merkittävinä häiriöiden hallinnan apuvälineinä.

Näyte 3.5.

Liikenneviraston edustaja: Mutta pointtinahan täs nyt on se, että kun ohjaaja tekee päätöksen raidemuutoksesta, niin tuo raidemuutos on semmonen päätös, et heti kun se päätös syntyy, niin se pitäis saada kätevästi näkyviin sinne [tieto-]järjestelmään niin, että se päätös, se on sitten muidenkin jaettavissa siitä saman tien, jotta ne muutkin yhteistyökumppanit osaa tehdä omia päätelmiään, miten se heidän työllensä tarkoittaa(...) . Et tieto on ajan tasalla ja sit nimenomaan se, sieltä pystytään, ensinnäkin se, et kaikki pystyy näkemään sen, kun sen jälkeen kun se on tehty, kaikki ketkä kattoo sitä kuvaa. Plus se että, saadaan kaikkiin järjestelmiin lähetettyä viesti, (-) ja näin edespäin, näistä, et loppuu tavallaan tää kaikki manuaalinen tekeminen, mitä nyt tehdään puhelimeilla. Toki varmasti jatkossakin puhutaan ja keskustellaan ja soitetaan puhelimeillakin, ja ehkä tehdään lappujakin, mut sellanen täs on totta kai taustalla, et meil on yks paikka, yks järjestelmä, missä ollaan ajan tasalla.

Liikenneviraston edustajan mukaan tietojärjestelmät kehittävät liikenteenohjausta helpommaksi (Näyte 3.5. yllä), kun taas liikenneohjaajan näkökulmasta tietotekninen informaatio vaikuttaa lisäävän riskiä kuormittumiseen (Näyte 3.6. alla):

Näyte 3.6.

Liikenneohjaaja: (...) nyt tekniikkaa, informaatiota ja tiedonkulkua niin, ihan selvästi sitä tulee tosi paljon, elikkä tieto on haettavissa, liikenneohjaaja hakee tietoo, ehkä kuittaa näihin jotakin ja muuta, mut kun se tän päivän tilanne on ainakin silleen että, jos R on tossa asetinlaitteella ja minä oon sitten, hoidan liikennettä siinä, puhelimeen vastaan ja muuta, niin semmosessa häiriötilanteessa mun on erittäin vaikeeta, mun täytyy oikein kattoo sitä tilaisuutta, et R pystyy ottaa informaatiota vastaan. (...) mä näen että se on keskittyny siihen junaliikenteen hoitamiseen ja junakulkuteiden tur-

vaamiseen ja semmoseen turvallisuuteen liittyvään asiaan, et mun täytyy oikein välillä kattoa, et mä saan sen tiedon menemään R:lle ja R ymmärtää sen oikein. Niin kuinka paljon tässä sitte kuormitetaan sitä liikenneohjaajaa siinä stressitilanteessa, että kuinka paljon se pystyy ottamaan vastaan sitä tietoa? Ettei siitä tuu liian kuormittavaa, stressaavaa siitä tehtävästä (...)

Keskustelun perusteella liikenneohjaajat eivät aina, ehkä perustellusti, luota tietojärjestelmiin, jolloin he turvautuvat vanhaan käsityömaiseen suulliseen viestintään ja pitävät näin yllä vanhoja toimintatapoja. Uutta toimintatapaa edistävä käytäntö voisi olla mahdollisista tietojärjestelmien toimimattomuuksista viestittäminen suunnittelijoille ja muille verkoston toimijoille, ja edistää näin tietojärjestelmien kehittämistä ja työn sujuvuutta. Näytteen 3.6. mukaisesti tietojärjestelmät voidaan tulkita liikaa vanhasta, keskusteluun pohjautuvasta konseptista käsin.

Näyte 3.7. (kolmannesta työpajasta):

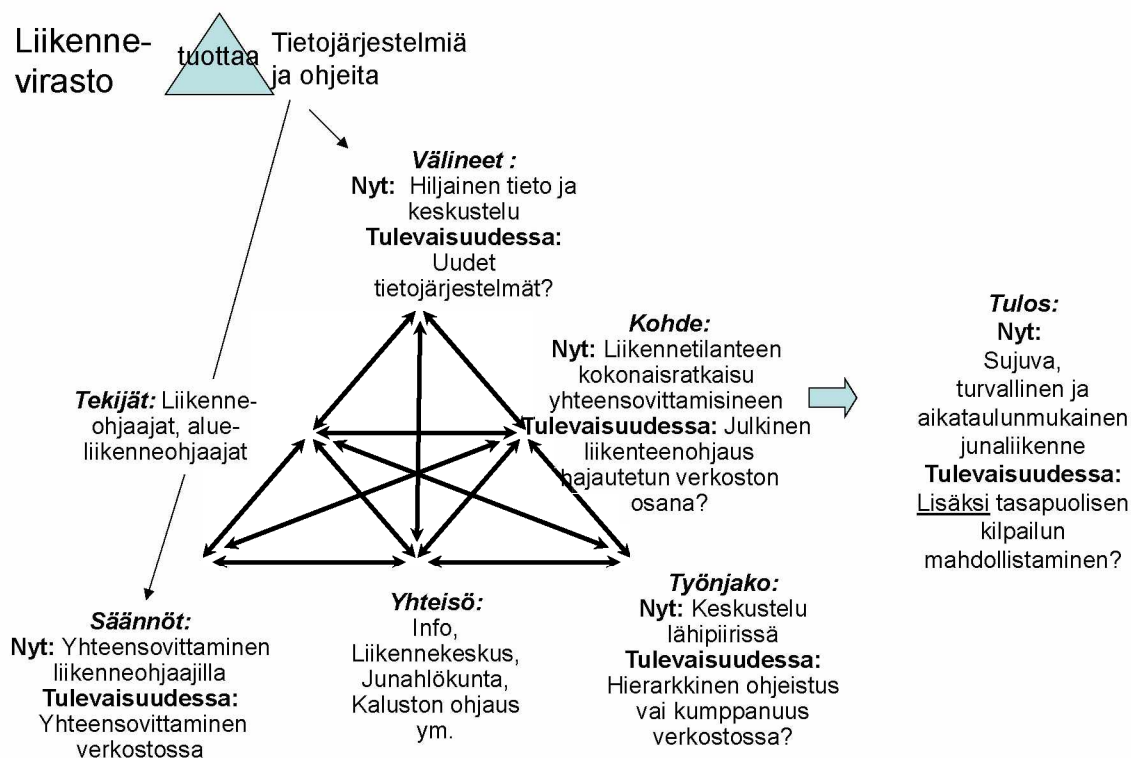
"(...) käytännön liikennetilanne ja sen hoitaminen, se on niin olennaisesti kiinni siinä (1 kohdan) [alusla liikenneohjaajan tekemässä] päätöksessä, kun se liittyy siihen liikennetilanteen selvitykseen, et se on niin ydinosaamista ja usein semmosta tiedostamattomakin osaamista, että se on todella vaikea ikään kuin abstrahoida kokonaan se irti ja sanoa, että nyt joku muu taho hoitaa sen runkokierrätyksen ja tekee siihen liittyviä päätöksiä"

Keskustelun ei myöskään uskottu häviävän, mutta tuleeko sen olla ensisijainen tiedottamisen ja yhteydenpidon keino? Parhaimmillaan tietojärjestelmät luodaan sellaisiksi, että ajan tasalla oleva tieto on kaikkien tarvittavien osapuolten nähtävillä. Tämä edellyttää, että kaikki tai sovitut osapuolet kantavat vastuuta tietojen muuttamisesta järjestelmiin silloin, kun tilanteet muuttuvat. Toisaalta tietojärjestelmiin voidaan rakentaa oppimista ja hiljaisen tiedon näkyväksi tekemistä auttavia elementtejä. Päätetyketjujen ja ratkaisuun liittyvien prosessien avaaminen onkin tärkeää myös työn tueksi kehitettävien tietojärjestelmien käytettävyyden näkökulmasta: mitä tietoa eri toimijat tarvitsevat ja millä tavoin se on esitettävä, jotta se tukee yhteisen tilannekuvan luomista ja yhdenmukaista toimintaa.

Yleisemminkin on todettu, että uusilla tietojärjestelmillä ja niiden käytöllä voi olla monia ja myös ennalta arvaamattomia vaikutuksia. Pérezin mukaan (2002) tietokoneiden, joustavan tuotannon ja internetin maailmassa "yhtäkkiä, uuteen teknologiaan nähden, vanhat tavat ja säännöt muuttuvat esteiksi, entiset palvelut ja infrastruktuurit tuntuvat puutteellisilta ja vanhat organisaatiot ja instituutiot ovat riittämättömiä. On luotava uusi toimintaympäristö". Hyötyjen saaminen uusista teknisistä järjestelmistä edellyttää työjärjestelyjen ja ajattelutapojen muutoksia, jotka eivät toteudu yksinkertaisesti antamalla ohjeita ja määräyksiä. Tietojärjestelmät eivät ole vain välineitä, vaan ne määrittävät uudella tavalla verkoston toimijoiden rooleja, keskinäisiä suhteita ja koko toimintakonseptia.

Raideliikenteenohjauksen muuttuva toimintajärjestelmä

Keskustelun analyysin pohjalta hahmotimme, millainen on verkoston keskiössä olevan liikenteenohjauksen toimintajärjestelmä (kuva 3.2). Toimintajärjestelmään on tässä kiteytetty raideliikenteenohjauksen eniten muuttuvia elementtejä ja piirteitä.



Kuva 3.2

Operatiivisen liikenteenohjauksen toimintajärjestelmä suhteessa Liikennevirastoon (muokattu julkaisusta Seppänen ym. 2011). Kuva on tehty 28.4.2010 olleen työpajan keskustelun perusteella.

Raideliikenteen organisaatioiden strategisella tasolla on luotu tilaaja-tuottaja-toimintamallia noudattaen julkisen palvelun ja yksityisen junaliikennöinnin erottava verkostomainen organisaatorakenne, mutta tehtävien ja vastuiden jako käytännön työssä ei vielä täysin toimi. Toimintakonseptille on luotu organisatoriset puitteet, mutta uuden julkisen-yksityinen-toimintakonseptin luominen on vielä kesken. Vaikuttaa siltä, että verkoston johto tuo liikenteenohjaukseen välineitä ja sääntöjä uuteen kohteeseen (tasapuolinen liikenteenohjaus kilpailutilanteessa) valmistautumiseksi. Koska kilpailutilanne ei vielä ole todellisuutta, tasapuolisuuden varmistaminen ei siten vielä ole toiminnan konkreettisena kohteena.

Koska kilpailua ei vielä ole, ja uusi eriytetty työnjako (ks. kuva 3.2) oli vielä osin epäselvä ja vakiintumaton, liikenteenohjauksen toimintajärjestelmässä on jännite vanhan, vallitsevan kohteen ja uusien suunniteltujen välineiden, sääntöjen ja työnjaon välillä, joita on jo mukautettu tulevaa kilpailua ajatellen. Uusi kohde ja tavoite olisi todellinen ja paremmin tekijöiden ymmärrettävissä, mikäli raideliikenteessä vallitsisi kilpailutilanne. Uudessa työn kohteessa ja tuloksessa yhteensovittamisen ja sujuvuuden tavoite ei poistu, mutta se tuotetaan tulevaisuudessa entistä enemmän eri organisaatioiden yhteisenä tehtävänä eikä niinkään "liikenneohjaajan pään sisässä" ja liikenneohjaajien yhteisössä (vrt. kuvan 3.2. yhteisö).

Liikenne- ja alueohjaajien kokema uuden työnjaon tuottama hidastuminen liikennetilanteen ratkaisuihin johtunee siitä, että liikenneohjaaja tai alueohjaaja hoitaisi nopeasti ja sujuvasti monia sellaisia tilanteita, joiden tehtävistä osa kuuluu strategisten linjausten perusteella verkoston muille toimijoille. Tämä tulee esiin varsinkin häiriötilanteissa. Ristiriita tulee käytännön toimintaan siten, että henkilö joutuu tekemään ratkaisun, "hoidanko asiat niin, että kaikki sujuu hyvin ja nopeasti vai jaanko tehtäviä

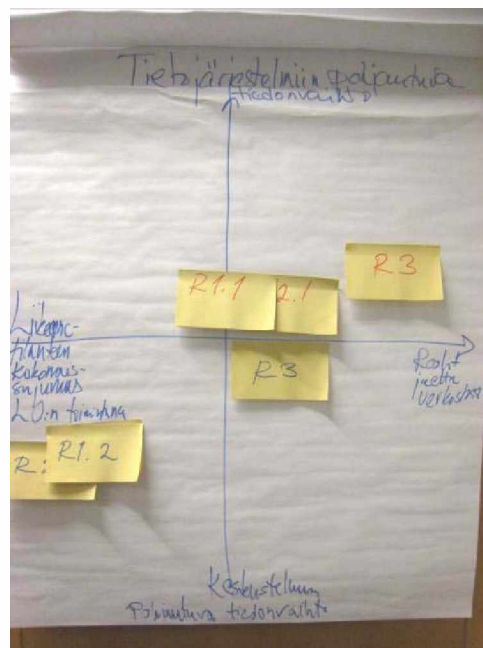
ohjeiden mukaan" (ks. 6.4.1, työnjako). Kuitenkin tuleva uusi toimintamalli jää kehittymättä, jos toimitaan täysin vanhan työnjaon mukaan.

Tämän keskusteluaineiston perusteella liikenteenohjauksen verkoston kehittämisen kannalta oleellista on kohteen ja tavoiteltavan tuloksen muutos nykyisestä monimutkaisesta, mutta kuitenkin historiallisesti kiteytyneestä, kokemuksen kautta selkeästä liikennetilanteen kokonaisratkaisusta ja työn kokonaissujuvuuden tavoitteesta kohti hajautetun verkoston tuottamaa julkista liikenteenohjausta sekä sujuvuuden lisäksi tasapuolista ja läpinäkyvää palvelua.

Raideliikenteenohjauksen lähikehityksen vaihtoehtoja

Raideliikenteenohjauksen tulevan ja toivotun verkostokonseptin hahmottamiseksi muodostettiin malli raideliikenteenohjauksen lähikehityksen vyöhykkeestä. Yhteisöllisessä työtoiminnassa lähikehityksen vyöhyke tarkoittaa välimatkaa vallitsevan, epätydyttäväksi koetun toimintatavan, ja sen ristiriitoihin ratkaisua tuovan, historiallisesti mahdollisen toimintatavan välillä (Engeström 1995). Ristiriitainenkin havainto yhtäältä keskustelun, toisaalta tietojärjestelmien tärkeydestä liikenteen häiriötilanteiden ratkaisemisessa voi kertoa siitä, että tämän välineulottuvuuden pohtiminen on tärkeää verkoston kehittämisessä, ja siksi lähikehitystä tarkasteltiin tästä näkökulmasta.

Kuvassa 3.3 raideliikenteenohjauksen lähikehitystä on hahmotettu työnjaon ja välineiden muutoksina (vrt. kuva 3.2). Vaaka-akselilla on työnjako: kohde ja tulos eli liikennetilanteen kokonaissujuvuus toisaalta liikenneohjaajien toimintana, toisaalta verkoston toimintana (kuvassa: roolit jaettu verkostossa). Pystyakselilla kuvataan verkoston välineistön muutosta: tiedonkulun perustan muuttumista keskusteluun pohjautuvasta tiedonkulusta kohti tietojärjestelmiin pohjautuvaa tiedonkulkua (kuva 3.3).



Kuva 3.3. Luonnos raideliikenteenohjausverkoston lähikehityksen vyöhykkeestä kolmannen työpajakeskustelun analyysin pohjalta. Vaaka-akseli on "Liikennetilanteen kokonaissujuvuus liikenneohjaajan (LO) toimintana" ↔ "Roolit jaettu verkostossa". Pystyakseli on "Keskusteluun pohjautuva tiedonvaihto" ↔ "Tietojärjestelmiin pohjautuva tiedonvaihto".

Kuvan 3.3 lähikehityksen nelikenttää käytettiin neljännessä työpajassa siten, että työryhmät pohtivat, missä lähikehityksen (nelikentän) osassa heidän ryhmätöissään kehittämänsä liikennehäiriön ratkaisuprosessi on. Kaksi ryhmistä (R1 ja R2) paikansi ratkaisunsa vasemmalle alas. Kolmas ryhmä (R3) paikansi ratkaisunsa oikealle alas, koska heidän ratkaisumallissaan lähiliikenteen kalustonkäytönohjaaja oli jo mukana.

Ryhmät myös miettivät, missä päin lähikehitystä häiriöiden ratkaiseminen tulevaisuudessa on. Kaikki kolme ryhmää sijoitti ne oikealle ylös. Tulevien tietojärjestelmien odotettiin tuovan työhön helpotusta. Myös verkoston roolien uskottiin olevan hajaantumia tulevaisuudessa kuin nyt. Karkeasti ottaen lähikehityksen luonnoksen katsottiin pitävän paikkansa, vaikka tulevaisuuden työnjako oli vielä epäselvää ja joillekin toimijoille ei-toivottuakin.

Kuvan mukaisesti verkoston kehityssuunnan katsottiin olevan kohti jaetumpia rooleja ja kohti entistä enemmän tietojärjestelmiin perustuvaa toimintakonseptia. Nelikenttä ei kuitenkaan kerro, millaista toimintakonseptia tarkalleen ottaen tulisi kehittää. Tulisiko toimintaa kehittää hierarkkisempaan vai yhteiskehittelympään suuntaan? Miten standardoinnin ja joustavuuden vaatimukset voidaan sovittaa yhteen raideliikenteenohjauksessa? Millaisia verkostotyöskentelyn muotoja yhteistyössä nyt on, ja millaista toimintakonseptia ja kehittämisen tapoja niiden perusteella tulee tavoitella? Näitä tutkimme seuraavissa luvuissa 3.5-3.7.

3.5 Sujuvuus verkoston tavoitteena

Työpajakeskusteluissa liikenneohjaajien ja alueohjaajien tilanteisen toiminnan *kohdetta* näytti eniten ohjaavan *sujuvuus* tavoiteltavana tuloksena. Osallistujat pohtivat erityisesti, miten käsitelty häiriötilanne saadaan mahdollisimman sujuvasti ratkaistua. Sujuvuutta kuvattiin monista eri näkökulmista. Sujuvuus tarkoittaa sitä, että häiriövaikutuksia muuhun junaliikenteeseen ja matkustajille on mahdollisimman vähän. Sujuvuus voi olla myös junakaluston tehokasta käyttöä tai vaivattomuutta junahenkilökunnan siirtymien kannalta (junat eivät voi liikkua ilman henkilökuntaa). Kyseessä voi olla myös liikenneohjaajien oman työn sujuvuus. Akuutin häiriötilanteen ratkaisussa on oleellista ottaa huomioon ne kerrannaisvaikutukset ja viiveiden ketjuuntumiset (Liikennevirasto, 2010), joita välitön päätös tuo: esimerkiksi kaluston rikkoutuessa liikenneohjaajan valitsemaan ratkaisuun vaikuttavat muun muassa vuorokauden aika, matkustajien määrä, seuraavat junayhteydet, onko korvaavaa kalustoa saatavissa ja millä aikataululla, ja onko henkilökuntaa rikkinäisen kaluston poisviemiseen. Sujuvuuden merkitystä korostettiin myös muissa työpajoissa, verkoston toimijoiden haastatteluissa ja työn havainnointitilanteissa, kun vaihtoehtoisia ratkaisuja perusteltiin.

Millä tavoin sujuvuus käytännön toiminnassa ymmärretään? Tässä luvussa selvitetään neljännen työpajan keskusteluissa ilmaistuja periaatteita ja käsityksiä, joiden mukaisesti verkoston toimijat pyrkivät ylläpitämään liikenteen sujuvana. Analyysin avulla verkostossa hahmottui erilaisia toiminnallisia tasoja, joissa sujuvuus tarkoittaa eri asioita. Kullakin tasolla on kehitysjännitteitä tai rajoja, joita voidaan hyödyntää verkoston yhteisessä oppimisessa ja kehittämisessä (luku 7). Verkoston hajautumisen ja eriytymisen luonteeseen kuuluu, että eri toimijoille muodostuu omia, verkoston sisäisiä kohteita. Jotta tulevaa toimintakonseptia ymmärrettäisiin paremmin, muutamien periaatteiden avulla hahmotetaan eri toimijoiden omia kohteita verkostossa (lu-

ku 3.6). Nämä yhdistettynä tilaaja-tuottaja-toimintatavan malliin (kuva 3.1) saadaan uusi verkostokuva (kuva 3.4): se on oletamus verkoston tietyistä suhteista ja piirteisistä, mikäli toimintojen eriytyminen ja tilaaja-tuottaja-toimintatavan mukainen kehitys jatkuu. Luvun tavoitteena on näin kehittää edelleen käsitystä verkoston muutoksen luonteesta.

Aineisto ja analyysi: neljännen työpajan (10.11.2010) yhteiskeskustelut

Neljännessä työpajassa oli läsnä vertikaalisesti ja horisontaalisesti eri toimijoita keskustelemassa eriytyvän työnjaon keskeisistä kysymyksistä. Työpajan tavoitteena oli kehittää häiriönhallintaa erityisesti liikenteenohjauksen ja lähiliikenteen kalustonkierrätyksen yhteistyön näkökulmasta. Lisäksi se on ajallisesti (10.11.2010) viimeisimpiä hankkeen aineistoja, jolloin verkoston toiminta oli edennyt pidemmälle kuin aikaisemmissa aineistoissa. Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaus oli todettu verkostossa yhdeksi hankalimmin liikenneohjaajien tehtävistä irrotettavista junaliikennöitsijän tehtävistä. Tämä johtuu muun muassa sen vaatimasta raidekapasiteetista ruuhkaisella Helsingin liikennealueella sekä siitä, että liikenteenohjauksen ja kalustonkäytönohjauksen tehtävät ovat historian myötä yhteen kietoutuneita ja sisältävät paljon kokemukseen perustuvaa hiljaista tietoa (luku 3.4). Lisäksi tavoitteena oli keskustella häiriötilanteissa käytettävien ns. tilannekorttien (ks. luku 3.5.2) kehittämistä. Sujuvuusperiaatteet koskevat pääkaupunkiseudun lähiliikennettä, joten ne eivät välttämättä ole sellaisenaan yleistettävissä muualle Suomeen.

Tässä alaluvussa on analysoitu neljännen työpajan yhteiskeskusteluja seuraavin osin: 1) lähikehityksen mallin (kuva 3.3) esittely ja häiriöryhmätöiden purun keskustelut, 2) tilannekorttiin liittyvät ryhmätöiden purut ja niiden keskustelut, sekä 3) loppukeskustelut. Aineiston litteroinnin jälkeen kaikki puheenvuorot jaettiin episodeihin, jotka nimettiin puheenaiheen mukaan. Aineistossa oli yhteensä 97 episodista. Kustakin episodista tunnistettiin merkittäviä periaatteita tai käsityksiä, jotka ohjaavat tai joiden tulevaisuudessa odotetaan ohjaavan puheen kohteena olevan asian käsittelyä. Päällekkäisiä periaatteita yhdistettiin, jolloin lopputuloksena saatiin yhteensä 42 periaatetta tai käsitystä. Menetelmästä johtuen tämä alaluku on analyttinen.

Työpajan ajankohtana lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajilla ei vielä ollut kokemusta kalustonkäytön kierrätyksestä yhteistyössä liikenteenohjauksen kanssa. Yhteistyön suunnittelun koettiin olevan vaikeaa, *"koska [yhteistyön] pelisääntöjä ei vielä tiedetä"*. Keskustelu kuvasi paljolti sitä, mitä nyt vielä epävarmalta tulevaisuudelta odotetaan. Epävarmuus vaikuttaa myös työhyvinvointiin.

Seuraavassa on esitelty keskusteluista löytyneitä toiminnan periaatteita. Analyysin mukaan periaatteet hahmottuvat pääosin kolmeen verkoston tasoon:

1. Raideliikenteenohjauksen varsinainen palvelutuotanto (toteutus) (taulukko 3.1)
2. Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelu (taulukko 3.2)
3. Varautumissuunnitelmat (poikkeustilanteiden ennakkosuunnittelu) (taulukko 3.3).

Lisäksi aineistosta löytyi periaatteita oppimisen ja yhteisymmärryksen luomisesta (taulukko 3.4) sekä liiketoiminnasta (taulukko 3.5). Koska periaatteita on yhdistetty ja luokiteltu aihepiiriin mukaan, ne eivät ole taulukoissa esitettyinä aikajärjestyksessä. Kussakin alaluvussa 3.5.1–3.5.6 periaatteet on ensin esitetty taulukkona, jonka jälkeen niitä on lyhyesti avattu tekstissä aineistoon pitäytyen ja siitä näytteitä esittäen.

Lopuksi pohdintaa-otsikon alle on koottu tutkijoiden keskeisimpiä tulkintoja sujuvuutta koskevista periaatteista ja käsityksistä.

3.5.1 Raideliikenteenohjauksen toteutus

Työpajan keskusteluissa suuri osa liikenteenohjauksen käytännön toteutuksen periaatteista koski *kalustoon liittyviä häiriötilanteita*. Periaatteista keskusteltiin ryhmätöissä sekä esiteltäessä ryhmissä kehitettyjä ratkaisuja. Useat aiheet koskivat *työnjakoa* tai *henkilöiden välistä vuorovaikutusta liikenteen ja kaluston ohjauksessa*. Lisäksi periaatteet koskivat fyysistä tilaa tai tietojärjestelmiä.

Taulukko 3.1. Liikenteenohjauksen toteutuksen (erityisesti häiriötilanteiden käytännön hallinnan) periaatteita ja käsityksiä.

Periaate tai käsitys liikenteenohjauksen toteutuksessa
1 Nykyinen huutomalli (Linnunlaulun tornissa) on toimiva
2 Kaoottisessa tilanteessa suunnitelmat eivät toimi
3 Tilanteiden ohittaminen junien perumisella ei ole hyvä periaate
4 Korvataan rikkinäinen runko muualta otettavalla
5 Pyritään vajaan lähtemään ajallaan
6 Aikaraja junan vian selvittämiseksi, juna saa myöhästyä
7 Säilytetään ensimmäiset ja viimeiset junayhteydet
8 Toinen ei ymmärrä, valinnat eivät kohtaa
9 'Ujuttava' neuvottelu oman ratkaisun läpisaamiseksi
10 Uudessa [tulevassa] mallissa [päättöksenteko] menee lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajien kautta, mikä aiheuttaa ongelmia vuorovaikutuksessa
11 Liikenneohjaaja voi auttaa operaattoria, jos heillä on luppoaikaa
12 Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajat samaan tilaan liikenneohjaajien kanssa
13 Kalustonkäytönohjauksen suunnittelu ja päätökset uusien tietojärjestelmien avulla

Kaksi ensimmäistä periaatetta kertovat nykytilanteesta työpajan ajankohtana marraskuussa 2010. Linnunlaulun tornissa liikenneohjaajien, alueohjaajien ja infokeskusten välillä vallitseva puheeseen perustuva viestintätapa ("huutomalli") koettiin toimivaksi (1). Tietojärjestelmien merkitys kasvaa, mutta keskustelulla nähtiin olevan jatkossakin tärkeä rooli häiriötilanteissa. Häiriöiset tilanteet tai ajat koetaan kaaoksena, jossa toimiminen vaatii 'taiteilua' - eletään kädestä suuhun eikä suunnitelmista arvela olevan apua tällaisiin tilanteisiin (2).

Seuraavat viisi periaatetta (3-7) koskevat kalustohäiriöiden ratkaisutapoja. Periaate 3 (tilanteiden ohittaminen junien perumisella ei ole hyvä periaate) määritti sujuvuuden kattavana ja riittävänä junatarjontana (näyte 3.8).

Näyte 3.8.

Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaaja:(...) jos nykytilanteessa ehkä joskus aavistuksen helposti ja nopeesti ohitetaan perumalla juna ja jos meillä (kalustonkäytönohjaajilla) on jokin toinen ratkaisu, niin jos siihen ei oo välitöntä syytä, niin liikenteenohjaus ei niinku kieltäydy siitä sitten, ellei erityistä syytä.

Periaatteet 4-7 kuvastavat erilaisia ratkaisumalleja saman kalustohäiriön ratkaisussa. Pyritään joko korvaamaan rikkinäinen runko muualta (4), lähtemään vajaan ajallaan (5) tai asettamaan ensin aikaraja vian selvittämiseksi, jonka mukaan valitaan erilainen

ratkaisu (6). Ensimmäisten ja viimeisten junavuorojen säilyttämistä pidettiin tärkeänä (7).

Periaatteet 8, 9 ja osin 10 koskevat toimijoiden välistä vuorovaikutusta ja neuvottelua verkostossa. Ensimmäinen (8) kertoo koetusta vuorovaikutuksen sujumattomuudesta (näyte 3.9).

Näyte 3.9.

(...) me ollaan erilaisia ihmisiä, me mietitään tilanteet eri tavalla, me tehdään päätökset eri tavalla, toinen saattaa tehdä sen kahessa sekunnissa, toinen tekee 2 min. Ja kun vastapuoli tulee ja jos vastapuolten valinnat ei kohta, se voi olla aika ristiriitainen tilanne. Ne ei ymmärrä toisiaan. Ne voi tarkoittaa samaa asiaa mutta toinen tekee sen eri tavalla ja tietää sellaisen oleellisen asian mitä toinen ei ymmärrä. Ja tilannehan saattaa levitä käsiin sen takia kun tieto ei välttämättä kohta. Se musta tuntuu että suurin tekijä tällä hetkellä, että me ei tiedetä, mistä puhutaan.

Eräs keino vuorovaikutuksen helpottamiseen on oman ratkaisun läpivieminen 'ujuttamalla' (9). Periaate 10 tuo esille eriytyvän työnjaon kysymyksen: Jos kalustonkäytönohjaajalla ja liikenneohjaajalla on erilaiset näkemykset tilanteiden ratkaisemisesta, se aiheuttaa ongelmia henkilöiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa (Näyte 3.10).

Näyte 3.10.

Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaaja: Yhteistyössähän ne hommat pitäis pyrkiä tekemään että vähä niinku - jokainen saa sanoo mielipidettään ja joku sitten tekee ratkaisun - kuka se sitte on, vielä vähä epäselvää. käytönohjaaja (llk) tekee ratkaisun, koska on operaattorin kalustosta vastaava, mis kaappi seisoo ja miten rungot laitetaan.

Henkilö 1: miten sä näät tän? Mikä se on, kuka se on?

Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaaja: Kyllä mä nään että llk tulee sen ratkaisun tekemään, koska hän on kuitenkin operaattorin kalustostavastaava, sitte siinä vaiheessa kun se toimii se homma.

Henkilö 2: Mä olisin vähä eri mieltä.

Henkilö 1: Kans just aattelin näin, ei välttämättä oo niin selvä juttu. Ei tarvi jäädä sitä fundeeraamaan, se on tiiviin yhteistyön ja yhteisymmärryksen tulos että mikä se on niinku se fiksu ratkasu. Ja siinä on vähän uskottavuuskysymys tulee myös esille. Että tavallaan yhteistyökumppaniin, siihen kaveriin, ja hänen pohdintoihinsa pitää liikenteenohjauksen kyetä luottamaan. Tää ois varmaan näin, ois hyvä, että llk:lla on sitte ne kortit ja ymmärrys siitä kierron rytmistä paremmin hanskassa. Se vois tietysti niinkun, jos se näin on, niin hieno homma. Mutta toisaalta, llk ei se ei yksinään voi tietää, mikä liikennetilanne on.

Viimeiset kolme periaatetta (11-13) suuntautuvat tulevaisuuteen. Työn ja tehtävien eriytyessä ei ole selvää, saako verkostossa toisia auttaa sujuvasti kuten ennen (11). Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajat samaan tilaan liikenneohjaajien kanssa kertoo fyysisen läsnäolon eli samassa tilassa olemisen tärkeydestä työn sujuvuuden kannalta (12). Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajille oli tekeillä oma tietojärjestelmänsä, jonka he uskoivat helpottavan tulevaa suunnittelupainotteista työtään (13).

Pohdintaa

Kaoottiset tilanteet

Vaikuttaa siltä, että kaoottinen tai hektinen tilanne on periaatteeltaan ja kohteeltaan hyvin erilainen kuin niin sanottu normaali tilanne. Kaaostilanteet, joita oli esimerkiksi lumisena talvena 2009 - 2010, ovat haasteellisia liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden sekä henkilöstön työhyvinvoinnin kannalta. Toisaalta järjestelmän tulee olla sellainen, että se myös sietää jonkin verran häiriöitä. Hektisyyden ja kaaoksen syynä voi-

vat olla muun muassa tietojärjestelmien häiriöt, tai myös se, että muut tahot edelleen soittavat häiriötilanteissa liikenteenohjaukseen ja aiheuttavat näin lisätyötä (vrt. luku 6.4.1, työnjako liikenteenohjauksen verkostossa). Työn hektisyyttä saattaa lisätä myös se, että liikenneohjaajat kantavat vastuuta kaluston ja henkilöstön kierrätyksestä, mikä on tilaaja-tuottaja-mallin mukaisen organisoinnin kannalta heidän osaltaan väistävää. Kaoottisissa tilanteissa olennainen osa sujuvuuden tavoitetta, aivan oikeutetusti, vaikuttaa olevan liikenneohjaajien oma selviytyminen.

Häiriötilanteiden ratkaisuprosessit

Liikenteenohjauksessa on käytössä monia periaatteita ja käsityksiä siitä, millä tavoin sujuvuutta raideliikenteessä ja erityisesti sen häiriötilanteissa taataan. Vaikuttaa siltä, että käytössä tulee ollakin useita eri periaatteita, koska häiriötilanteita on erilaisia eikä niiden laatua tai tyyppiä voi aina ennakoida (Weick & Sutcliffe 2007). Liikenneohjaajan keskeinen ammattitaito onkin kykyä saada nopeasti kuva tilanteesta ja löytää tilanteeseen sopiva ratkaisu. Keskustelussa eri ratkaisuvaihtoehtojen joustavuuteen palattiin jatkuvasti. Weickin ja Sutcliffen (2007) mukaan turvallisuuskriittisissä töissä on tärkeää, että työntekijöillä on tilanteisesti mahdollisuus ja taito joustavuuteen ja luovien ratkaisujen kehittämiseen. Erilaiset ratkaisumallit voidaan nähdä resurssina, 'työkalupakkina', josta voidaan valita tilanteeseen sopiva. Tätä on raportissa käsitelty enemmän luvun 4 solmutyöskentelyn yhteydessä.

Vuorovaikutus ja työnjako

Aineiston perusteella eriytyvä työnjako heijastuu hyvin voimakkaasti vuorovaikutukseen raideliikenteenohjauksessa. Työnjako koetaan ongelmalliseksi epäselvien vastu- ja valtasuhteiden (10) tai ymmärryksen ja tiedon kohtaamattomuuden (8) takia. Vuorovaikutuksessa ei näytä olevan vahvoja hierarkioita tai käskytyssuhteita. Weickin ja Sutcliffen (2007) mukaan päätäntävällän ja asiantuntijuuden (osaamisen) tulee kulkea käsi kädessä. Valtaa tulee turvallisuuskriittisessä toiminnassa antaa tilanteeseen liittyvän asiantuntijuuden omaaville eikä niinkään virallisen hierarkian mukaan (Weick ja Sutcliffe 2007). Oman ratkaisun läpivieminen 'ujuttamalla' (9) on luova esimerkki siitä, miten oman, kenties hyvään asiantuntijuuteen tai kokemukseen perustuvan ratkaisun voi saada läpi samalla kumppanuussuhteet säilyttäen.

Suurin ja epäselvin työnjako liittyi liikenteenohjauksen ja lähiliikenteen kalustonkäytönohjauksen suhteeseen. Periaatteen 10, taulukko 3.1, voi tulkita niin, että uutena toimijaryhmänä lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajilla on tulevaisuudessa todellakin *VR:n näkökulmasta ja tasolla* valta ja vastuu tehdä kalustoa koskevia ratkaisuja. Kuitenkin *koko verkoston tasolla* kalustoratkaisu on alisteinen liikennetilanteen kokonaissujuvuudelle. Roolien selkeyttämisen tarve on tunnistettu myös Liikenneviraston selvityksessä Helsingin alueen rautateiden liikenteenohjausjärjestelmistä (Rönneikkö 2010).

Yhteenvedo: Raideliikenteenohjauksen toteutuksen periaatteiden perusteella sujuvuus on liikenneohjaajien oman työn sujuvuutta (varsinkin kaoottisissa tilanteissa), joustavuutta, kattavaa liikennetarjontaa ja sujuvaa yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Viimeksi mainittu oli epäselvää verkoston eriytyvästä työnjaosta johtuen.

3.5.2 Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakosuunnittelu

Työpajakeskustelun perusteella häiriötilanteiden hallinnan ennakoiva suunnittelu on osa liikenteenohjausverkoston toimintaa. Suunnitteluun liittyvät periaatteet suuntaavat tulevaisuuteen. Niissä, toisin kuin yllä olevissa ohjauksen toteutuksen periaatteis-

sa, näkyy kasvava tarve yksinkertaistamiseen ja standardointiin, joiden avulla yhteistoimintaan ajatellaan saatavan sujuvuutta ja ennakoitavuutta (taulukko 3.2).

Taulukko 3.2. Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelua koskevia periaatteita ja käsityksiä

Periaate tai käsitys tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelussa
14 Operaatiokeskuksen tulo muuttaa kenttää, rakennetaan selkeä peli
15 Liikennöinnin estymisen ehkäisy
16 Matkustaja- ja muun informaation kulku
17 Periaatteena mieluummin joustavuus kuin yksityiskohtaisuus
18 Poiketaan turvallisempaan suuntaan yksinkertaistamalla
19 Häiriötilanteiden hallinnan helpottaminen persoonallisen käsialan vähentämisenä
20 Eri häiriötyypeille eri asteista yksityiskohtaisuutta
21 Tilannekorttimalli
22 Liikenneohjaajien toiminnan tulee olla ennakoitavaa muille
23 Hektisessä lähiliikenteessä tilannekortit eivät toimi

Keskustelussa oli useita näkemyksiä siitä, kuinka tarkkoja tilannekorttien tai suunnitelmien tai niiden noudattamisen tulee olla. Muutoksen takia toimintaan on rakennettava "selkeä peli" (14).

Työpajassa keskusteltiin, toisivatko tilannekortit⁴ helpotusta häiriötilanteiden hallintaan, ja millaisiin tilanteisiin niitä tulisi laatia. Periaate 15 tuo liikenteenohjauksen näkökulman tilannekorttien tarpeeseen eli niitä tarvitaan silloin, kun liikennöinti jollain rataosuudella estyy. Vastaavasti matkustajainformaation turvaaminen tuli esille suunnittelun kohteena ja tarkoituksena (16).

Periaatteet 17–22 koskevat tilannekorttimallia. Kortin käyttö alkaa siitä, kun joku verkostossa huomaa, että jostain vakavasta häiriöstä on havaittavissa merkkejä. Merkkein huomaaja voi olla kuka tahansa verkostossa, jonka jälkeen hän jakaa tämän tilannetiedon sille verkostoryhmälle, jota häiriötilanne koskee. Tilannekorttien joustavuutta ja yksinkertaisuuden astetta (17; 20) pohdittiin. Tilannekorteilla pyritään poikkeamaan turvallisempaan suuntaan (18), näyte 3.11.

Näyte 3.11.

Me mietittiin omassa ryhmässä sitä, että toisaalta taas semmonen yksiselitteinen, lyhyt ohje, jossa ei oo tulkinnanvaraa, tavallaan poiketaan turvallisempaan suuntaan. Eli me ei lähetä arvuuttelemaan, kuinka mones runko siellä on [rikki] ja sillä tavalla, me saatiin ainakin ajatuksena sitä yksinkertaistettua, koska tosiaankin jokainen tilanne on vähän erilainen. Mutta jos me pyritään tavallaan runttaamaan se siihen tiettyyn sapluunaan, niin se voi jopa onnistua.

Tilannetiedon jakamisen jälkeen verkostossa sovitaan, että tässä tilanteessa käytetään tiettyä tilannekorttia. Jollakin toimijalla verkostossa on muodollinen vastuu päätöksestä, "mutta se nyt on muodollisuus". Jokaisella toimijalla on oma, samaa tilannetta valottava kortti, joka kertoo, mitä kukin toimija tilanteessa tekee. Kortin avulla häi-

⁴ Tilannekortti tarkoittaa tiettyyn yhteiseen häiriötilanteeseen ennakolta laadittua, kirjallista ohjetta. Tilannetta varten kullekin osapuolelle on laadittu oma korttinsa, jossa on määritelty osapuolen tehtävät, esimerkiksi tiedottaminen, toimenpiteet ja muut käytännöt (ks Ala-Laurinaho ym. 2009, s. 50–51).

riötilanteen hallinnan ennakoitavuuden odotetaan paranevan ja 'persoonallisen käsialan' vähenevän (19; 22).

Tilannekorttimalli sai kannatusta, mutta myös sen käytön rajoituksia tuotiin esille. Rajoitukset tulivat enimmäkseen liikenteenohjauksen käytännön toteuttamisen näkökulmasta (esim. periaate 23, tilannekortit eivät toimi hektisessä pääkaupunkiseudun lähiliikenteessä), näyte 3.12.

Näyte 3.12.

Kun tullaan tähän Helsinkiin, niin se liikenne, varsinkin lähiliikenne on hemmetin hektistä. Niin siinä se on vähän, ton lähiliikenteen osalta varmaan parempi, että tehdään vain sillai sitä mukaa, kun jostain jotain saadaan niin, otetaan käyttöön resursseja. Mutta en mä näkis, että tossa Helsingin lähiliikenteessä niin, voi kyllä kortit unohtaa.

Seuraavassa näytteessä tulee esille, kuinka liikenteenohjauksen strateginen suunnittelu pyrkii yksinkertaistamaan toimintaa, kun taas käytännön liikenteenohjaus pyrkii ylläpitämään useita vaihtoehtoja, joista valita tilanteen mukaan (näyte 3.13). Nykyistä liikenteenohjausta keskustelussa kutsuttiinkin taiteenlajiksi, jota suunnittelu haluaa kehittää standardoidumpaan ja ennakoidumpaan suuntaan.

Näyte 3.13.

Strateginen suunnittelu:: pitäis varmaan todeta, tehdä sillain yksinkertaistaen. me vaan todetaan, että toi juna ei vaan liiku. Ei me ruveta kattoon niitä yksityiskohtiin, olis se tuo pää vai tuo pää, vai keskellä, liikkuukse nyt vai ei. se ei vaan liiku. Romps. Siitä seuraa jotakin.

Liikenneohjaaja: Vai kannattaisko siihen tehdä eri vaihtoehtoja, et jos se eka runko on viallinen...

Strateginen suunnittelu: Menee monimutkaseks. Meillä ei oo aikaa. Ei oo aikaa ruveta säätämään nyt. Tää on ihan minuuttipeliä.

(...)

Liikenteenohjaaja: Sittehan se tilannekortti kato helpottais, jos siinä olis ne vaihtoehdot. Sit vaan ottaisit sen niinku

Strateginen suunnittelu: No en mä rupee tässä sitä niinkun... hyvä, jos se, ei mut joo, jos se on niinku kätevää, jos se on luontevaa ja ja helpottais sitä tekemistä siin sitte.

Näyte 3.13 osoittaa, miten strategisen suunnittelun yksinkertaistava logiikka ja toteutuksen vaihtoehtoja etsivä logiikka (periaatteet) kohtaavat, ja myös miten strateginen suunnittelu muuttaa ja kehittää ajatustaan tämän kohtaamisen perusteella.

Pohdintaa

Periaatteessa 14 kaivatun 'Selkeän pelin' voi ymmärtää standardointina mutta myös niin, että kaikki tietävät, miten toimitaan. Tällöin selkeys ei ole joustavuuden vastakohta, vaan selkeä peli tarkoittaa tietoisuutta yhteisestä toimintakonseptista.

Periaate 15 tuo liikenteenohjauksen näkökulman tilannekorttien tarpeeseen. Kortteja tarvitaan silloin, kun liikennöinti jollain rataosuudella estyy. Voidaan ajatella laajemminkin, että liikennöinnin estymisen ehkäisy, tai liikennöinnin edistäminen, on julkishallinnollisen liikenteenohjauksen sujuvuuden ydin, sen kohde ja tarkoitus.

Tilannekorttimalli muistuttaa osaamisen johtamiskirjallisuudessa esillä ollutta alusta- eli platformiajattelua, jossa alustan avulla "toimintaa pyritään hahmottamaan uudella, laajemmalla tavalla, joka vastaa tietotekniikan soveltamisen ja nykyisen liiketoimintaympäristön asettamia joustavuuden ja jatkuvan uudistumisen vaatimuksia"

(Virkkunen 2010). Tämä huomaaja ja tiedon jakaja toteuttaa *voluntarismia*, eräänlaisia itseorganisoitumista, jossa sisällön johtaminen yhdistyy yhteisölliseen vastuuseen kokonaisuudesta (Knorr-Cetina & Brugger 2001).

Turvallisempaan suuntaan poikkeaminen yksinkertaistamalla (18) tarkoittaa käytännössä usein junien perumista. Tämä on vastakkainen junien perumisen välttämisen kanssa (taulukko 3.1, periaate 3, näyte 3.8). Jälkimmäinen oli lähiliikenteen kaluston käytönohjaajien esittämä käsitys. Toisaalta turvallisuus on koko verkoston julkishallinnollisesti ja liiketaloudellisesti tärkeä tavoite.

Tilannekortti on potentiaalinen väline standardoidummalle toimintatavalle verkostossa, jolloin myös oletettavasti toimijoiden välisen vuorovaikutuksen törmäykset tai tietokatkokset vähenevät. Suunnitelmien ja ohjeiden yksinkertaistaminen on standardointia, mikä on jollain tavalla sovitettava yhteen käytännön vaatiman joustavuuden ja tilannekohtaisuuden kanssa (alaluku 3.5.1, taulukko 2). Toisaalta ohjeiden yksinkertaistaminen esimerkiksi tilannekorttien avulla ehkä mahdollistaa joustavuutta eli saman suunnitelman erilaista noudattamista vaihtelevissa tilanteissa. Palaamme tähän oppimisen yhteydessä alaluvussa 3.5.4.

Yhteenveto: Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelun tasolla sujuvuus vaikuttaa olevan selkeyttä (tietoisuutta yhteisestä toimintakonseptista), toimivan liikennöinnin turvaamista ja matkustajien informoimista, sekä turvallisuuteen pyrkimistä yksinkertaistamalla. Tilannekorttimallin mukaan sujuvuutta tuotetaan kaikkien toimijoiden valppaudella ja informoimalla muita mahdollisista häiriöistä.

3.5.3 Varautumissuunnitelmat

Varautumissuunnitelmista keskusteleminen ei ollut työpajan ohjelmassa. Aihe kuitenkin nousi esille, koska laajoissa häiriötilanteissa tilannekortit eivät riitä ja tarvitaan laajempia, suunnitellumpia ja etupainotteisempia varautumistoimia mahdollisiin, usein ennalta tiedettyihin pitkäaikaisiin poikkeamiin (taulukko 3.3, periaatteet 24 ja 25). Varautumissuunnitelmia on kahdenlaisia: 1) supistamissuunnitelmia, mikä tarkoittaa, että harvennetaan liikennetarjontaa ja 2) vajauttamissuunnitelmia, jolloin lyhennetään junia, mutta aikataulut eivät muutu (Lehto & Sutela 2008).

Taulukko 3.3. Varautumissuunnitelmia koskevia periaatteita ja käsityksiä

Periaate tai käsitys varautumissuunnitelmissa
24 Laajoissa tilanteissa sujuvuuden apuna vajauttamis- ja supistamissuunnitelmat
25 Etupainotteisuus ja isommat kuviot
26 Kalusto- ja henkilöstösuunnitelmien vastaavuus varautumissuunnitelmien kanssa kuuluu operaatiokeskukselle
27 Liikennevirasto vastaa varautumissuunnittelusta, johon operaattorin on kuitenkin sopeuduttava
28 Varautumissuunnitelmia tehdään liikenteenohjauksen johdon, VR:n ja kunnossapidon yhteistyönä
29 Jos yksi pätkä tukkeutuu, mennään operaattorin tekemien supistamissuunnitelmien mukaan, oli syy kalustossa tai infrassa
30 Järjestelmien kaatumishäiriöt kuuluvat varautumissuunnitelmiin
31 Tulevat supistamissuunnitelmat ovat ohjeellisia
32 Varautumissuunnitelmien teko verkostoyhteistyönä on vielä satunnaista
33 Linja-autoliikenne on otettava huomioon

Osa työpajan sekä VR-Yhtymä Oy:n että Liikenneviraston osallistujista työskenteli varautumissuunnitelmien parissa. Työpajassa tietoa ja periaatteita varautumissuunnitelmien teosta vasta haettiin ja jaettiin. Esitettyjen periaatteiden mukaan Liikennevirasto vastaa varautumissuunnittelusta (27). VR:n operaatiokeskus puolestaan suunnittelee sopivat kalusto- ja henkilöstökierrot varautumissuunnitelmien mukaisesti (26).

Varautumissuunnitelmista esitettiin ensin, että ne ovat infraan kohdistuvaa liikenteenohjausta ja kunnossapitoa (eli Liikenneviraston tehtävää). Sitten tuotiin esille, että varautumissuunnitelmia tehdäänkin VR:n, liikenteenohjauksen johdon ja kunnossapidon yhteistyönä (28). Myöhemmin kysyttiin, kuka tekee supistamissuunnitelmat sellaisiin tilanteisiin, jossa liikennöinti estyy kaluston rikkoutumisen takia. Tähän vastattiin, että operaattorin tulee tehdä supistamissuunnitelmat, joita noudatetaan, oli katkoksen syy sitten kalustossa, säässä tai infrassa (29, näyte 3.14).

Näyte 3.14.

1: *Sen verran jos saa vastata tähän infran kysymykseen supistamissuunnitelmista. Mun mielestä se on niin, et operaattori tekee omia juniaan koskevat supistamissuunnitelmat. Ja on se sitten jonkun operaattorin kalusto, joka hajoo sinne tai tulee lunta tai mitä tahansa, joku vaihde menee rikki, niin se on tavallaan infraan liittyvä vika, vaikka se kalusto olis hajonnu, se tukkii yhen pätkän sieltä, jollon silloin mennään...*

2: *..vaikutus on sama.*

1: *..vaikutus on sama, eli mennään niitten supistamissuunnitelmien mukaan silloin, laukastaan, ne täytyy operaattorin tehdä ennen kun se tilanne on tullu päälle.*

Tietojärjestelmien keskeisyyden vuoksi pidettiin tärkeänä, että tietojärjestelmien kaaumiseen varaudutaan supistamis- ja varautumissuunnitelmissa (30). Varautumissuunnitelmat ovat ohjeellisia (31), ja niiden käyttöä hidastaa suunnitelmien hidas ajo tietojärjestelmiin. Keskustelun mukaan varautumissuunnitelmiin liittyvä työryhmätyöskentely ja eri tahojen osallistuminen suunnitteluun oli satunnaista (32). Yhteistyö linja-autoliikennöinnin kanssa (33) oli kuitenkin vakiintunutta.

Pohdintaa

Varautumissuunnitelmilla pyritään sujuvoittamaan niin liikennettä kuin liikenneohjaajien kokemia kaoottisia tilanteita. Ongelmana on varautumissuunnitelmien hidas tekninen käyttöönotto, minkä takia liikenneohjaajien kannalta 'kaoottisessa tilanteessa suunnitelmat eivät aina toimi' (periaate 2, taulukko 3.1). Poikkeustilanteiden suunnittelun vastuut, toimintatavat, työnjako ja yhteistyö vaikuttavat olevan vielä muotoutumassa. Myös varautumissuunnitelmien tekoon liittyvä yhteistyö oli keskustelun mukaan vasta alkamassa. Yhteistyötä tehtiin linja-autoliikenteen kanssa (15), mikä tarkoittaa sujuvuuden huomioon ottamista matkustaja-asiakkaiden näkökulmasta. Keskustelu paljastaa, että verkoston yhteistoiminta, myös poikkeustilanteiden suunnittelun tasolla, on haurasta. Vastuista vielä neuvotellaan ja verkostoyhteistyön eteen tulee jatkuvasti tehdä aktiivista työtä.

Yhteenvedo: Varautumissuunnitelmien avulla pyritään sujuvuuteen standardoimalla, lisäämällä turvallisuutta ja vähentämällä kaoottisia tilanteita. Verkoston yhteistoiminta on kuitenkin haurasta, minkä vuoksi yhteistoimintaa tulee jatkuvasti ylläpitää.

3.5.4 Oppiminen ja liiketoiminta

Kaksi viimeistä puheena ollutta kohdetta, oppiminen ja liiketoiminta, läpileikkaavat kaikkia edellä mainittuja tasoja. Oppiminen ja liiketoiminta ovat tavallaan edellytyksiä tai avaintekijöitä, jotka mahdollistavat muun toiminnan sujuvuutta ja valottavat sitä uusista näkökulmista.

Oppiminen

Työpajakeskustelu sivusi myös oppimista yhteisymmärryksen kasvattajana meneillään olevassa muutoksessa (taulukko 3.4).

Taulukko 3.4. Periaatteita ja käsityksiä oppimisesta ja yhteisymmärryksen kasvattamisesta.

Periaate tai käsitys oppimisesta ja yhteisymmärryksestä
34 Yhteisymmärryksen kasvattaminen yhdessä tekemällä
35 Yhteisymmärryksen kasvattaminen tiimityöllä
36 Yhteisymmärryksen kasvattaminen vuorovaikutuksella, palaveri häiriötilanteiden jälkeen
37 Kalustonkäytön ohjauksen oppiminen kompastumisilla
38 Yhteinen ehdottamisen ja esilletuomisen periaate
39 Arvovaltahierarkia sekä vastuiden ja päätöksenteon korostaminen ehdottamisen ja myönteisen yhteistyön esteenä
40 Erilaisia tilannekortteja kokeilemalla löytää parhaan

Esitetyt periaatteet, kuten yhdessä tekeminen (34), tiimityö (35) ja vuorovaikutus (palaveri häiriön jälkeen, 36) ovat ratkaisuja yhteisymmärryksen edistämiseksi.

Näyte 3.15.

Puhuja 1: alkuvaiheessa se [lähiliikenteen kalustonkäytön ohjaajien oppiminen liikenneohjaajilta] menee varmaan niin että vuoropuheluna. et tavallaan eihän nää voi oppia ellei sitä hiljaista tietoa tuu myös liikenteenohjauksesta, että me ollaan tehty tää tällä tavalla yleensä.

Puhuja 2: joo kyllä mä just sanoin, että vaikka kuin yrität antaa heille sitä tietoa, niin sä et kerkiä, sä et pysty tekemään sitä sillä [häiriötilanteen hoitamisen] hetkellä.

Puhuja 3: aivan.

Puhuja 2: kun tilanne päällä

Puhuja 1: se pitäis tavallaan sitten jälkikäteen purkaa.

Puhuja 4: jälkipalaveri missä käy läpi

Puhuja 1: sekin on aika hankala järjestää vain

Puhuja 3: niin on

Häiriötilanteiden jälkeisiä palavereita todettiin olevan hankala järjestää. Kolme seuraavaa periaatetta liittyvät toisiinsa: ensin yksilö kompastuu ja oppii (37). Kalustonkäytön ohjaajat tulevat uudelle tontille, jolloin heillä on iso työ oppia. Sitten yksilö ehdottaa ja jakaa oppimaansa muille (38), jota kuitenkin hierarkkinen kulttuuri ja vastuiden korostaminen estävät (39).

Kokeilun periaatteen (40) idea oli, että tehdään 'runttaamalla' erilaisia vaihtoehtoisia sapluunoita, joita tilanteessa lähdetään kokeilemaan (ks. myös näyte 3.11).

Näyte 3.16.

niihin on, jokaiseen tilanteeseen on, niin ku täs on tehty useammalla tavalla tää vaihtoehto. Meidän pitää ottaa vaan yks [tilannekorttimalli] pohjaks ja kattoo, toimiiko se. Jos ei se toimi niin sit otetaan seuraava. Tavallaan, me pystytään hyvin lyhyessä ajassa kyllä löytämään se oikee toimintamalli.

Pohdintaa

Yhteisöllinen oppiminen on raideliikenteenohjauksen verkostomuutoksen kaltaisessa tilanteessa aivan keskeistä. Keskustelussa yhteisymmärrystä pidettiin tärkeänä ja esitettiin useita keinoja sen oppimiseksi. Leena Norroksen ja Paula Saviojan (2004) mukaan toimintavarmuutta pyritään lisäämään yleensä automatisoimalla tai standardoimalla toimintoja. Toinen pääasiallinen toimintavarmuutta parantava keino on tukea toimijoiden joustavaa asiantuntemukseen perustuvaa työn hallintaa.

"Monimutkaisessa ja vaikeasti hahmotuvassa ympäristössä ongelmaksi muodostuu kuitenkin se, että on pystyttävä erottamaan, mikä sopeutuminen edistää toiminnan päämäärien saavuttamista ja mikä taas saattaa johtaa esimerkiksi turvallisen toiminnan rajojen ulkopuolelle. Sopivan tasapainon löytäminen standardisointiin ja sopeutumiseen tähtäävien keinojen välillä on käytännön ongelma. Tasapainoa haetaan muun muassa työnjakoa ja yhteistyön järjestämistä koskevien ratkaisujen avulla". (Grote ym. 2004). *Tasapainottelussa joudutaan helposti ongelmiin, jos ohjeiden mieltetään kuvaavan toimintaa sellaisenaan sen sijaan, että ne käsitettäisiin välineinä, joita toimija itse käyttää ohjaamassaan kokonaistoiminnassa* (Norros & Savioja 2004).

Edellä oleva periaate (40) eri tilannekorttien ottamisesta kokeiluun häiriötilanteiden hallinnassa on innovatiivinen ratkaisu standardoinnin ja joustavuuden (tilanteisiin sopeutumisen) välillä. Keskustelusta tulkittava ajatus on, että aluksi yksinkertaistetaan, *runtataan*, tiettyjä ratkaisumalleja tilannekortteihin, joita tehdään useita. Samankaltaisissa häiriötilanteissa kokeillaan eri tilannekortteja, joista löydetään sopiva. Oppimisen kannalta on tärkeää, mitkä ovat ne yhteiset tavat, joilla verkosto jatkuvasti oppii häiriötilanteista ja niiden ratkaisutavoista. Oppiminen kytkeytyy häiriötilanteista saatuihin kokemuksiin (Norros & Savioja 2004). Palaamme tähän luvussa 7.

Liiketoiminta

Alaluvussa 3.3 esitelty, raideliikenteenohjauksen organisoinnin perustana ollut tilaaja-tuottaja -toimintatapa ohjaa sekä tilaajia että tuottajia liiketoiminnalliseen ajatteluun ja toimintaan. Työpajassa liiketoiminnasta keskusteltiin vain lyhyesti (taulukko 6).

Taulukko 3.5. Käsitetyksiä liiketoiminnasta.

Käsitys liiketoiminnasta
41 Liiketoiminta ja liikenteen sujuvuus on ensi kädessä operaattorin vastuulla...
42 ...mutta se pitää yhteistyössä tehdä.

Liikenteen sujuvuus (ja vastuu supistamis- ja vajautussuunnitelmien teosta) liiketoimintana on erityisesti operaattorien intressi (41). Vaikka operaattoreilla on tässä vastuu, edellyttää se silti kaikkien yhteistyötä (42).

Pohdintaa

Vaikuttaa siltä, että liiketoimintafokus verkostossa edellyttää roolien jakoa ja lisää näin erikoistumista. Keskustelussa liiketoiminta kytkeytyy yhteen yhteistyön vaikeuden kanssa.

Yhteenveto oppimisesta ja liiketoiminnasta: Yhteisymmärryksen lisääminen verkostossa on tietoinen oppimishaaste. Eri tilannekorttien kokeileminen samankaltaisissa häiriötilanteissa on innovatiivinen ratkaisu standardoinnin ja joustavuuden (tilanteisiin sopeutumisen) välillä. Liiketoiminnallisuus vaikuttaa lisäävän erikoistumista ja roolien jakoa verkostossa.

3.5.5 Kooste sujuvuuden periaatteista

Keskusteluista löytyneitä periaatteita ja käsityksiä toiminnasta ja sen sujuvuudesta on edellä hahmotettu kolmella tasolla: raideliikenteenohjauksen toteutus, tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelu ja varautumissuunnitelmien teko (taulukot 3.1-3.5). Sujuvuus toiminnan kohteena määräytyy näillä tasoilla eri tavoin:

- 1) *Raideliikenteenohjauksen toteutuksen periaatteiden perusteella sujuvuus on liikenneohjaajien oman työn sujuvuutta (varsinkin kaoottisissa tilanteissa), joustavuutta (eli sitä että kukin tilanne on mahdollista ratkaista sen omista lähtökohdista), kattavaa liikennetarjontaa (vastakohtana sujuvoittamiselle perumalla junia) ja sujuvaa yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Viimeksi mainittu oli epäselvää verkoston eriytyvästä työnjaosta johtuen.*
- 2) *Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelun tasolla sujuvuus vaikuttaa olevan selkeyttä (tietoisuutta yhteisestä toimintakonseptista), toimivaa liikennöintiä ja matkustajien informoimista, sekä turvallisuuteen pyrkimistä yksinkertaistamalla. Tilannekorttimallin mukaan sujuvuutta tuotetaan kaikkien toimijoiden valppaudella ja informoimalla muita mahdollisista häiriöistä.*
- 3) *Varautumissuunnitelmien avulla pyritään sujuvuuteen standardoimalla ja lisäämällä turvallisuutta yksinkertaistamalla.*

Yksinkertaistaen: Sujuvuuteen pyritään sekä standardoimalla (yksinkertaistamalla) että joustavuudella (tilanteisella räätälöinnillä). Luvussa 3.4 kysyimme, onko raideliikenteenohjauksen kehityksen suunta, standardoinnin mukaisesti, kohti hierarkkista ohjeistusta, vai joustavuutta noudattaen, kohti yhteiskehittelyä toimintatapaa. Luku 3.5 osoitti, että nämä molemmat ovat välttämättömiä: tarvitaan sellaisia käytäntöjä, joissa molemmat yhdistyvät (ks. alla kohta 2 tilannekohtaisten ratkaisujen ennakkosuunnittelu).

Työn kehittämisessä on hyödyllistä tutkia työssä vaikuttavia jännitteitä tai rajoja, koska niiden avulla voidaan oppia ymmärtämään työtä ja sen kehittämismahdollisuuksia entistä laajemmin ja paremmin. Löytämällä jännitteisiin ratkaisuja kehitetään samalla uusia toimintatapoja. Periaatteiden analyysi on paljastanut raideliikenteenohjauksessa edellä kuvattuihin tasoihin eriteltyinä seuraavan kaltaisia jännitteitä tai ylittämistä kaipaavia rajoja:

1. Ohjauksen toteutus: raja tai jännite liikenneohjaajien ja kalustonkäytönohjaajien työnjaossa ja vuorovaikutuksessa (taulukko 2). Liikenneohjaajat osaavat, ja lähi-liikenteen kalustonkäytönohjaajilla on kalustosta päätösvalta. Rajan odotettiin korostuvan tulevaisuudessa. Avain tämän jännitteen ratkaisemiseen on sen ymmärtäminen, että syynä ei ole henkilöiden välisten suhteiden ongelma. Raideliikenteenohjauksen luvussa 1 kuvatun historiallisen kehityksen myötä työtä ja rooleja jaetaan uudella tavalla julkisen toimijan ja junaoperaattorin välillä, mikä ai-

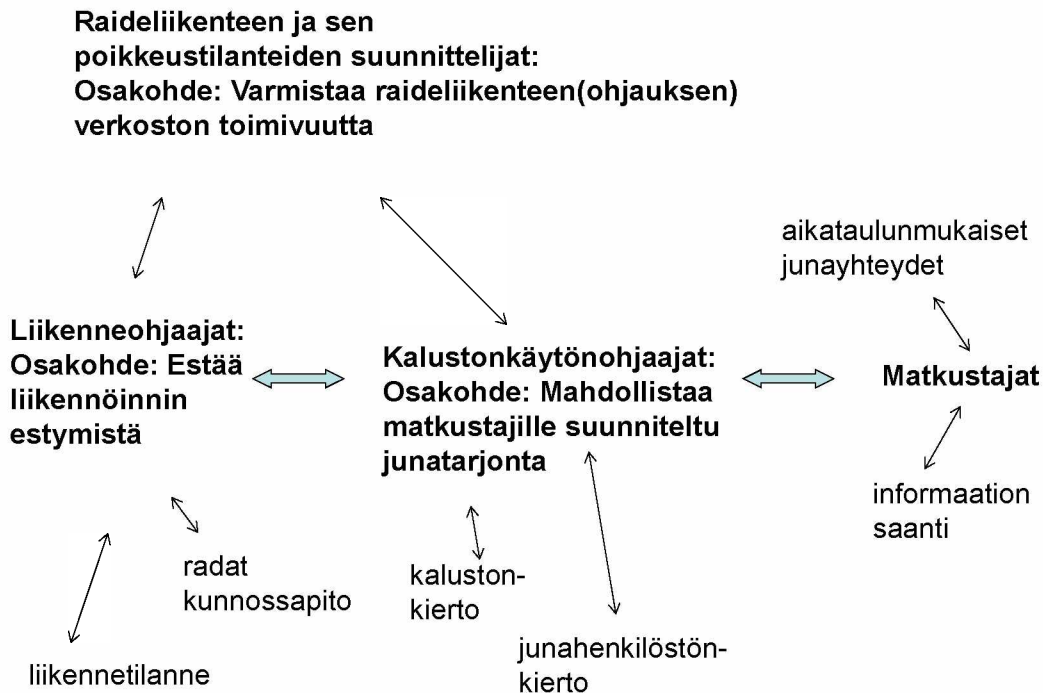
heuttaa työntekijöille työhyvinvointia heikentävää epäsujuvuutta yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen raideliikenteenohjauksessa. Yhteisten oppimisen ja kehittämisen käytäntöjen avulla tähän voidaan vaikuttaa (ks. luku 7).

2. Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakosuunnittelu: raja tai jännite strategisen suunnittelun standardointipyrkimyksen ja ohjauksen käytännön joustavuusvaatimuksen välillä. Tilaaja-tuottaja-toimintatavan ongelmia ovat yhtäältä kokonaisuuden pirstoutuminen, toisaalta tiedonkulku henkilöstölle (alaluku 3.3). Periaatteiden analyysistä on nähtävissä, että verkoston strateginen taso pyrkii standardointiin ja 'persoonallisen käsialan' vähentämiseen raideliikenteenohjauksessa. Standardoitu ohjeistus on myös tarpeen dokumentoinnin ja toiminnan läpinäkyvyyden takia, mikä on edellytys, jotta junaliikenteen kilpailutilanteessa voidaan toimia tasapuolisesti. Toisaalta raideliikenteenohjauksen luonne itsessään vaatii tilanteisesti joustavien ratkaisujen luomista (ks. luku 4). Tehtävien eriytyessä yhteistyö strategisen suunnittelun ja ohjauksen toteuttamisen välillä on tärkeää, jotta tieto hyviksi havaituista käytännöistä välittyy myös suunnitelmiin. Pa-laamme tähän luvussa 7.
3. Varautumissuunnitelmat: epätietoisuus työnjaosta poikkeustilanteiden ennakointisuunnittelussa. Analyysin mukaan varautumissuunnitelmien teko tai niihin liittyvät vastuut ja työnjako olivat vielä muotoutumassa. Keskustelua voi tulkita niin, että raideliikenteenohjauksen verkostoa hallitaan jaetusti (ks. Provanin ja Kenisin (2006) luokitus luvussa 3.2), eikä siinä vaikuta olevan selkeää hallinnoinnista vastaavaa tahoa. Näin siitä huolimatta, että Liikennevirastolla (Ratahallintokeskuksella v. 2010 saakka) on vastuu raideliikenteenohjauksesta ja se tilaa operatiivisen liikenteenohjauksen VR-Yhtymä Oy:ltä. Kun verkoston toiminta muuttuu hajautetummaksi, on sen johtaminen entistä tärkeämpää, ja myös yhteiskehittelyä on tietoisesti johdettava. Saattaa olla, että tulevaan raideliikenteenohjauksen verkostokonseptiin sopii jaettua hallitsemista paremmin johtavan organisaation hallitseminen tai verkoston hallinto-organisaatio (luku 3.2).

3.6 Yhteinen kohde, omat kohteet?

Raporttimme kuvassa 1.2 on esitetty häiriötilanteen ratkaisuun osallistuvia verkoston toimijoita. Kullakin toimijalla on oma kohteensa, jotka yhdessä tuottavat yhteisen tuloksen ja tavoitteen, joka on turvallinen ja sujuva liikenne. Muutamissa alalukujen 3.5.1–3.5.4 sujuvuuden periaatteissa tai käsityksissä kiteytyy joitakin piirteitä eri toimijoiden kohteista: Lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajat pyrkivät *kattavaan ja riittävään junatarjontaan* välttämällä junien perumisia, mikäli mahdollista (periaate 3 taulukossa 3.1; näyte 3.8). Liikenneohjaajien kohteena oli *ehkäistä liikennöinnin estymistä* pitämällä rataosuudet liikennöitävinä (periaate 15 taulukossa 3.2). Luvun 3.5 perusteella myös suunnittelu, ja strateginen suunnittelu sen osana, tulee verkoston toimijaksi. Suunnittelun osakohteena oli matkustaja- ja muun informaation kulku (periaate 16 taulukossa 3.2). Tilannekorttein ja varautumissuunnitelmin pyrittiin standardoinnin avulla (muun muassa periaate 26 etupainotteisuus ja isommat kuviot taulukossa 3.3) rataverkon käytön turvaamiseen. Suunnittelu on verkostossa eri tasolla kuin käytännön liikenteenohjaus: suunnittelun tehtävänä on tavallaan *varmistaa muun verkoston toimivuutta*. Edellä mainitut ovat tutkitun keskusteluaineiston perusteella kiteytetyksi tapoja, joilla eri tahot huolehtivat sujuvuudesta.

Oletettavaa on, että eri yksiköiden itsenäisyys kasvaa. Verkoston toimivuutta saattaisi helpottaa, jos tilaaja-tuottaja-toimintatavan mukaisesti toimijoiden kohteet nähtäisiin toisten verkoston toimijoiden työn sujuvoittamisena kaikille yhteisen sujuvan ja turvallisen raideliikenteen ohella. Jos tilaaja-tuottaja-toimintatavan malliin (kuva 3.1) yhdistetään edellä kerrottuja toimijoiden kohteiden piirteitä työpajakeskustelun hengessä, verkostosuhteet hahmottuvat aiempaa enemmän suhteessa toisiin verkoston toimijoihin (kuva 3.4).



Kuva 3.4 Raideliikenteenohjauksen verkoston kohteita työpaja IV aineiston ja tilaaja-tuottaja-mallin avulla hahmotettuna.

Koko verkosto pyrkii siihen, että kuvan 3.4 oikeassa laidassa olevalla junamatkustajalla on sujuva junamatka ja saatavilla ajan tasalla oleva informaatio. Matkustaja on koko verkoston yhteinen kohde ja asiakas. Eri yhteyksissä raideliikenteen asiakkaat on nähty eri tavoin: liikenteenohjauspalvelun asiakkaiksi on muun muassa määriteltä ”kaikki rataverkolla liikkuvat” - esimerkiksi junien liikennöitsijät sekä ratojen kunnossapidosta huolehtivat yritykset. Tämä on tärkeä määrittely, mutta se ei riitä silloin, kun häiriötilanteiden ratkaisemiseksi pitää radoilla olevan tilanteen ohella sisällyttää tilannekuvaan myös verkoston toisten toimijoiden toiminnot ja tilanteet. Kuvan 1.2 mukaisen verkostokuvan heikkous on, että kuva ei ota huomioon verkoston toisia sisäisiä toimijoita yhden toimijan oman toiminnan kohteena.

Operaatiokeskuksen kuljetuspäälliköiden ja kalustonkäytönohjaajien kohteena on mm. kalustonsiirron avulla taata junatarjontaa matkustajille. Kohteena ovat tällöin junahenkilökunta ja kalustoa siirtävät tahot, jotka eivät kuitenkaan kuvassa 3.4 näy. Operatiivinen raideliikenteenohjaus pyrkii sovittamaan yhteen ratatyöt ja liikenteen sekä ylläpitämään liikennetilannetta niin, että junatarjonta voi toteutua. Kuvan 3.4 mukaisesti liikenneohjaajien pyrkimyksenä olisi tällöin helpottaa ja sujuvoittaa operaatiokeskuksen sekä muiden operaattoreiden toimintaa ja tilanteiden ratkaisemista. Ottamalla operaatiokeskuksen toiminta asiakkaakseen raideliikenneohjaajat voisivat helpottaa verkostoyhteistyötä.

4 Verkoston toiminta ja yhteistyö käytännössä

Tässä luvussa kuvaamme liikenteenohjaukseen liittyvän verkoston yhteistyötä erilaisissa käytännön liikennetilanteissa. Aluksi tiivistämme Liikenteenohjauksen käsikirjaan (1.10.2009) perustuen, millainen oli organisaatioiden ja toimijoiden välinen työnjako liikenteenohjaukseen liittyvissä tehtävissä. Sen jälkeen kuvaamme esimerkkien avulla kolme erilaista organisaatorajat ylittävää yhteistyön muotoa ja pohdimme, miten erilaisia yhteistyömuotoja voisi tukea. Aineistona luvussa ovat lokakuun 2010 ja helmikuun 2011 yhtäaikaiset videoinnit verkoston eri toimijoiden työpisteissä.

4.1 Verkoston työnjako liikenteenohjaus-tehtävissä

Vuonna 2007 alkaneessa organisaatiouudistuksessa tavoitteena oli selkeyttää työnjakoa toisaalta julkisen liikenteenohjauspalvelun tehtävien ja toisaalta yksityiseen junien liikennöintiin liittyvien tehtävien välillä, kuten edellä on kuvattu. Liikenteenohjauksen käsikirjassa (1.10.2009) määriteltiin liikenteenohjauksen, alueohjauksen, Rautahallintokeskuksen liikennekeskuksen (nyk. Liikenneviraston rataliikennekeskus) ja VR Osakeyhtiön kuljetushallintakeskuksen (nyk. VR-Yhtymä Oy:n operaatiokeskus) työnjakoa, päätehtäviä ja rooleja esimerkiksi seuraavasti⁵:

Liikenteenohjauksen tehtäviä ovat junien kulkuteiden turvaaminen, lupien antaminen vaihtotyöhön sekä ratatyön suojaaminen ja siihen liittyvien lupien antaminen liikenteenohjauksen piirissä olevalla alueella. Liikenteenohjaus huolehtii junien kulun kirjaamisesta JUSE-järjestelmään (junaseuranta). Liikenteenohjaus huolehtii myös matkustajainformaatiojärjestelmien käytöstä niillä rautatieliikennepaikoilla, joita informaatiokeskus ei palvele. Häiriö- ja poikkeustilanteissa on tärkeää pitää liikenneinformaatio ajan tasalla sekä tarvittaessa informoida junien kuljettajia ja junahenkilökuntaa. Liikenteen häiriöistä on tiedotettava sidosryhmille ja toimittava yhteistyössä *alueohjausten* kanssa. Myöhästymisten yhteydessä toimitaan yhteysjunien odotuslistan mukaan, luvan poikkeuksista antaa *liikennekeskus*, korvaavista kuljetuksista huolehtii *kuljetushallintakeskus*.

Alueohjauksen tehtävänä on liikenteen suunnittelu, valvonta, tulevien tilanteiden ennakkointi, ohjauksen seuranta ja raportointi sekä häiriötilanteiden hallinta. Alueohjaus valvoo, että junat kulkevat aikataulun mukaisesti ja että JUSE:n tiedot ovat reaaliaikaisesti ajan tasalla ja ennakkoaikoja käytetään myöhästymistapauksissa. Onnettomuus- ja vauriotapauksissa tai muissa liikennehäiriöissä alueohjaus ryhtyy tarvittaviin toimenpiteisiin avun toimittamiseksi sekä liikenteen käyntiin saattamiseksi. Alueohjaus informoi junien myöhästymisistä ja häiriötilanteista asiakkaita ja sidosryhmiä sekä antaa kysyttäessä tietoja liikenteen sujumisesta tiedostusvälineille.

⁵ Liikenteenohjauksen käsikirja (Dnro 2158/040/2009) tuli voimaan 1.10.2009 ja sitä noudatettiin SUJUT-hankkeen aikana. Sen kumoava uusi ohje, Rautatieliikenteenohjauksen käsikirja (Dnro 4003/1001/2011) tuli voimaan 1.11.2011.

Alueohjaus pitää yhteyttä *liikennekeskukseen, informaatiokeskukseen ja kuljetustenhallintakeskukseen* ja toteuttaa liikennekeskuksen ja kuljetustenhallintakeskuksen kanssa sovitut liikennejärjestelyt. Alueohjaus sopii yhteistyössä *liikennekeskuksen kanssa* muun muassa:

- junien ajojärjestys häiriötilanteissa
- liikenteeseen vaikuttavien ratatöiden suorittaminen häiriötilanteissa
- sähkö-, viesti- ja turvalaitosten vikatilanteissa vikojen korjaamisen kiireysjärjestys

Ratahallintokeskuksen liikennekeskus valvoo rautatieliikenteen sujumista ympäri vuorokauden, ratkaisee tarvittaessa liikenteen häiriötilanteita ja tiedottaa häiriöistä. Liikennekeskus toimii valtakunnallista liikenteenohjausta ohjaavana ja valvovana viranomaisena sekä koordinoi poikkeus- ja onnettomuustilanteissa liikennettä. Liikennekeskus jakaa kiireellistä ratakapasiteettia Ratahallintokeskuksen ohjeiden mukaisesti, päättää poikkeustilanteissa ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisesta ja hyväksyy poikkeukselliset liikennejärjestelyt sekä määrää junajärjestyksestä, jos häiriötilanteella on vaikutusta ratakapasiteettiin. Liikennekeskus päättää tapauskohtaisesti, liikennetilanne ja turvallisuuden vaikuttavat seikat huomioiden, voiko juna liikkua ilman toimivaa JKV-laitetta (junien kulunvalvontajärjestelmä) tai voidaanko JKV-laite kytkeä pois päältä radan turvalaitosten häiriöissä. Liikennekeskus toimii JUSE-järjestelmän pääkäyttäjänä, antaa käyttäjäopastusta, valvoo JUSE:n käyttöä, laatii ja päivittää yleistiedotteet ja hallitsee häiriötilanteita. Liikennekeskus tiedottaa tarvittaessa julkisuuteen ja viranomaisille rataverkon ja liikenteen yleisestä tilasta sekä onnettomuus- ja vauriotapauksista. Liikennekeskuksen yhteistyö *operaattoreiden (mm. VR Osakeyhtiön kuljetustenhallintakeskuksen) kanssa* sisältää muun muassa luvat matkustajajunien aikataulusta poikkeaviin ja JUHA-häiriötilanteiden hallintajärjestelmän käytön.

VR Osakeyhtiön kuljetustenhallintakeskus huolehtii VR Osakeyhtiön valtakunnallisesta kuljetustuotannon ohjauksesta ja häiriötilanteiden koordinoinnista sekä sisäisestä tiedonvälityksestä häiriötilanteissa, sekä huolehtii omalta osaltaan VR Osakeyhtiön ulkoisesta tiedottamisesta yhdessä yhteyskeskuksen ja viestintäyksikön kanssa. Kuljetustenhallintakeskukselle ilmoitettavia asioita ovat muun muassa viallinen veto- tai vaunukalusto, muutostarpeet kalusto- ja miehistökiertoihin sekä junamiehistön tai kuljettajan puuttuminen, kuormausvirheet, asiakaspalveluun liittyvät ongelmat, junaan korvaavan kuljetuksen tarve, VR Osakeyhtiön junien aikatauluihin ja junien numeroihin liittyvät muutostarpeet sekä viat ja häiriöt VR:n tietojärjestelmissä.

Myöhemmin Liikenteenohjauksen käsikirjan ohjeistusta alueohjauksen, liikennekeskuksen ja kuljetustenhallintakeskuksen yhteyksien osalta tarkennettiin: pääsääntöisesti yhteydet kulkevat liikennekeskuksen kautta, ja alueohjaus ja liikenteenohjaus noudattavat liikennekeskuskelta saamiaan ohjeita, sen sijaan että neuvottelisivat ratkaisuihin VR Osakeyhtiön Kuljetustenhallintakeskuksen kanssa. Tämä korostaa osaltaan varautumista kilpailevien junaliikennöitsijöiden tilanteeseen ja tasapuoliseen palveluun. Vielä v. 2009 Liikenteenohjauksen käsikirjassa oli myös VR Osakeyhtiön kuljetustenhallintakeskusta koskeva osuus, kun taas v. 2011 liikenteenohjauksen käsikirjassa puhutaan yleisemmin yhteydenpidosta operaattoreihin ja yhteistyökumppaneihin.

4.2 Verkoston yhteistyön havainnointi

Miten sovitut työnjaot ja verkostossa tarvittava yhteistyö toteutuvat käytännössä? Tätä tutkiaksemme videoimme raideliikenteenohjaukseen liittyviä tehtäviä verkoston eri toimipisteissä:

- Helsingin liikenteenohjaustorni (Linnunlaulu): alueohjaaja, liikenneohjaajat, Informaatiokeskuksen työntekijä
- Liikenneviraston rataliikennekeskus (ent. Ratahallintokeskuksen liikennekeskus): valtakunnallinen liikennepäällikkö
- VR-yhtymä Oy:n kuljetustenhallintakeskus (lokakuu 2010), kuljetuskoordinaattori/ operaatiokeskus⁶ (helmikuu 2011), kuljetuspäälliköt
- VR-yhtymä Oy:n Ilmalan varikko, järjestelymestarin toimisto (vain lokakuu 2010): järjestelymestari

Verkoston toimintaa videoitiin kolme kahden tunnin otosta. Videoinnit tehtiin lokakuussa (2010) kahtena perjantai-iltapäivänä ja helmikuussa (2011) maanantaiaamuna, sillä ruuhka-aikana liikenteen pienetkin häiriöt, tietokatkokset ja yhteistyön tarpeet ja haasteet tulevat esille. Videoiden päätapahumat kirjoitettiin lokikirjaksi ja tilanteet, joissa esiintyi jokin liikennehäiriö tai muu verkoston yhteistyötä vaatinut tilanne, kuvattiin tarkemmin. Eri toimipisteiden kuvaukset yhdistettiin rinnakkaisiksi kuvauksiksi, ks. esimerkki liitteessä 1.

Lokakuun videointitilanteiden aikana liikenne oli sujuvaa eikä suuria häiriöitä tapahtunut. Helmikuun videointitilanteen aikana liikenteessä oli erittäin paljon häiriöitä: monet kaukojunat ympäri maata olivat myöhässä, vetureita oli rikki, pendolino-junia oli jouduttu korvaamaan IC-junilla, junahenkilöstöstä (konduktöörit, veturinkuljettajat) oli pulaa ja henkilöstön kierrätyksessä junasta toiseen oli ongelmia, lisäksi oli kova pakkanen.

Havainnointien perusteella hahmotimme kolme erilaista yhteistyön tyyppiä: verkostoyhteistyö, auttaminen ja solmutyöskentely. Seuraavassa kuvaamme näitä yhteistyön tyyppiejä tarkemmin ja annamme esimerkin jokaisesta sekä pohdimme, miten erilaisia verkoston yhteistyömuotoja voisi tukea.

4.3 Verkostotyöskentelyä ohjaavat viralliset säännöt ja työnjaot

Rautatieliikenteen pitkä historia Valtionrautateiden organisoimana kokonaisuutena on vielä 2000-luvullakin näkynyt siten, että monet liikenteenohjauksen, matkustajainformaation ja liikennöinnin tehtävät ovat kietoutuneet toisiinsa nykyisten organisaattiorajojen yli (ks. luku 1.3–1.5). Rautatieliikenteen organisoinnin muutoksissa onkin ollut tärkeää määritellä, miten työnjaot, tehtävät ja vastuut jakautuvat eri organisaatioiden välillä. Tehtäviä on pitänyt *eriyttää* entiseen, yhden organisaation sisäiseen työskentelyyn verrattuna.

⁶ VR-yhtymä Oy:n organisatoristen järjestelyjen myötä v. 2007 perustettu kuljetustenhallintakeskus siirrettiin osaksi helmikuussa 2011 muodostettua operaatiokeskusta.

Kutsumme *verkostotyöskentelyksi* yhteistyötä, jossa noudatetaan verkoston virallisesti määriteltyjä ja sovittuja työnjakoja, prosesseja ja sääntöjä. Verkostotyöskentelyssä kunkin organisaation toimijat tekevät omaa tehtäväänsä yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi: he esimerkiksi ylläpitävät vastuullaan olevia yhteisiä tietojärjestelmiä ja jakavat tietoa muille sovittujen sääntöjen mukaisesti. Verkostotyöskentelyssä *kukin tekee oman, työnjaon mukaisen osuutensa*, jotta verkoston muut osapuolet voivat puolestaan tehdä oman osuutensa.

Esimerkki 1: Verkostotyöskentelyä - Kaukojunan rikkoutunut junakulunvalvontajärjestelmä

Esimerkkitilanne tapahtui lokakuun havainnointien aikana, jolloin liikennetilanne oli muutoin sujuva ja normaali. Kaukojunasta numero 68 oli rikkoutunut junakulunvalvontajärjestelmä (JKV) Lahden oikoradalla. Seuraavassa kuvataan verkoston yhteistyö ja tiedottaminen tilanteen selvittämisessä vaiheittain (ks. myös kuva 4.1):

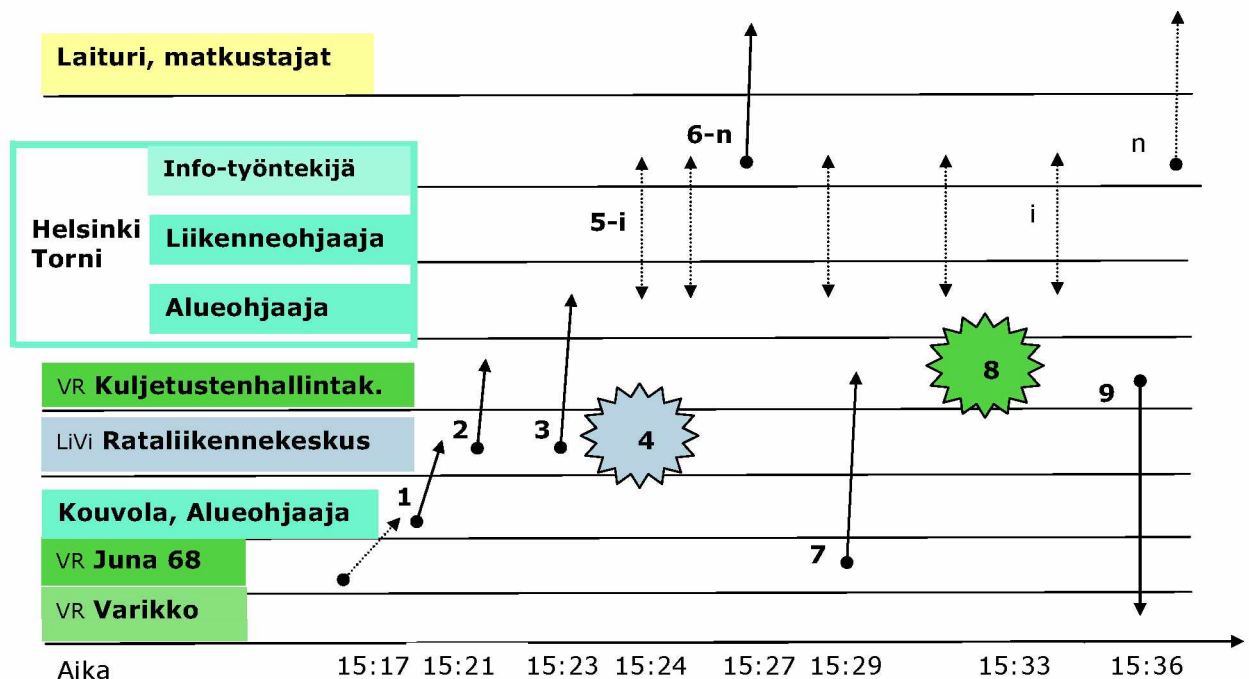
- 1) Häiriötilanne Etelä-Suomen liikenteenohjauksen kannalta alkoi, kun rata-liikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö sai puhelun Kouvolan alueohjaajalta, joka ilmoitti junan 68 JKV-ongelmasta. Alueohjaaja oli saanut tiedon junan 68 henkilöstöltä. Liikennepäällikkö ja alueohjaaja keskustelivat vaihtoehtoista (mm. JKV-järjestelmän uudelleenlatausmahdollisuus) ja rataosuuden liikennetilanteesta. Liikennepäällikkö päätti, että juna saa ajaa Keravalle saakka. Siellä matkustajat tyhjennetään paikallisjuniin ja juna 68 ajaa suoraan VR-Yhtymän varikolle Ilmalaan. Liikennepäällikkö pyysi alueohjaajaa ohjeistamaan junan kuljettajaa vastaavasti ja sanoi itse ilmoittavansa Helsingin liikenteenohjaukseen.
- 2) Liikennepäällikkö soitti VR-Yhtymä Oy:n kuljetushallintakeskuksen kuljetuskoordinaattorille, informoi häntä alustavasti tekemästään päätöksestä ja kysyi junan 68 seuraavista liikkeistä. Kuljetuskoordinaattori tarkisti junan seuraavat vaiheet ja totesi sen joka tapauksessa olevan menossa Ilmalan varikolle. Liikennepäällikön alustava päätös varmistui näin yhdessä kuljetuskoordinaattorin kanssa. Kuljetuskoordinaattori myös varmistui, että liikennepäällikkö oli aikeissa laittaa JUHA-viestin (häiriötilanteiden hallintajärjestelmä, mm. liikennetilanteen SMS-viestit erilaisille rautatie-liikenteen toimijaryhmille) juna 68 tilanteesta ja päätöksestä, minkä liikennepäällikkö kuittasi. Viestin sisällöstä ja jakeluryhmästä ei keskusteltu - ilmeisesti siis kumpikin piti sisältöä ja jakelua selvänä.
- 3) Liikennepäällikkö soitti Helsingin alueohjaajalle ja informoi häntä junan 68 tilanteesta.
- 4) Liikennepäällikkö lähetti juna 68 koskevan JUHA-viestin eri toimijaryhmille; liikennepäällikkö mainitsee videolla TraFin (Liikenteen turvallisuusvirasto, ent. Rautatievirasto), henkilöliikenneosaston (VR-Yhtymä Oy) sekä "meille" (tarkoittanee liikenteenohjaukseen osallistuvia tai Liikennevirastoa).
- 1) 5-i) Helsingin liikenteenohjaustornissa (Linnunlaulu) alueohjaaja ja informaatiokeskuksen työntekijä keskustelivat useaan otteeseen junan 68 tilanteesta, korvaavista kuljetuksista, raiteista ja laitureista sekä matkustajatiedotuksesta; välillä keskusteluun osallistui myös liikenneohjaajia. Keskustelua käytiin jatkuvasti myös muusta liikennetilanteesta.

6-n) Informaatiokeskuksen työntekijä kuulutti laiturialueille noin 10 minuutin välein junan 68 tilanteesta ja korvaavista paikallisjunista.

7) Junan 68 konduktööri soitti kuljetushallintakeskukseen kuljetuskoordinaattorille ja tiedusteli sekä matkustajien että junahenkilöstön jatkoyhteyksistä.

8) Kuljetuskoordinaattori lähetti junan 68 jatkoyhteyksillä tarkennetun JUHA-viestin eri toimijaryhmille (videoinnista ei käy selville keille; vrt. kohta 4).

9) Kuljetuskoordinaattori varmistaa puhelimitse, että Ilmalan varikolla järjestelymestari tietää tilanteen: juna 68 on JKV-vikainen ja tulee eri suunnasta eli suoraan Keravalta Helsingin sijasta.



Kuva 4.1. Esimerkki 1: Junaa 68 koskevat yhteydenotot liikenteenohjauksen verkostossa ajallisesti edeten. Nuolet kuvaavat puheluita, tähti JUHA-viestiä toimijaryhmille. (Numerot viittaavat eo. tekstiin, jossa eteneminen kuvataan vaiheittain.)

Pohdintaa

Esimerkissä 1 päätöksenteko ja viestiketju noudattavat verkostossa sovittua työnjakoa: rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö teki päätöksen, miten JKV-vikaisen junan kanssa menetellään ja varmisti vielä VR-Yhtymä Oy:n kuljetushallintakeskuksen kuljetuskoordinaattorin kanssa, että päätös sopi myös heille. Verkon osapuolia tiedotettiin Juha-viestein ja puhelimitse, ja osapuolet organisoivat toimintaansa päätöksen mukaisesti. Kaiken kaikkiaan havainnointitilanteet lokakuussa osoittivat, että normaalitilanteissa tai vähäisissä liikennehäiriöissä verkoston toimijat noudattivat yhteistyössään sovittuja työnjakoa ja tiedottamisen käytäntöjä - tekivät siis verkostoyhteistyötä.

Tilannekuvan muodostaminen on keskeinen vaihe päätöksentekoa. Esimerkissä liikennepäällikkö keskusteli ennen päätöksentekoa Kouvolan alueohjaajan kanssa paikallisesta liikennetilanteesta ja mahdollisuuksista JKV:n lataukseen. Esimerkistä käy myös ilmi, että rataliikennekeskuksessa liikennepäällikkö ei tiennyt junien (junakaluston) seuraavista liikkeistä, vaan tieto oli kysyttävä kuljetushallintakeskuksesta. Liikennepäälliköt tekivät useita vastaavia kyselyjä sekä näiden videointitilanteiden että muiden Sujut-hankkeen havainnointien aikana. Kaluston seuraavat vaiheet vaikuttavat oleellisesti siihen, mikä liikenteen häiriötilanteen ratkaisuvaihtoehtoista on optimaalinen. Kyselyt osoittavat, että liikennepäälliköt haluavat ottaa nämä tiedot huomioon, mutta nykyisistä tietojärjestelmistä tieto ei ole heille saatavilla. Tilannekuvan, ja erityisesti verkoston yhteisen tilannekuvan mahdollistamiseksi on kiinnitetty erityistä huomiota verkoston toimintaa ja työvälineitä (tietojärjestelmiä) kehitettäessä. Esimerkki herättääkin kysymään, pitäisikö rataliikennekeskuksessa tällainen tieto olla saatavilla myös suoraan järjestelmistä.

Helsingin liikenteenohjaustornin videoinnit osoittavat myös, että alueohjaaja, liikenneohjaaja ja informaatiokeskuksen työntekijät pohtivat jatkuvasti liikennetilannetta yhdessä. He ovat siis toisilleen tärkeitä tiedontuottajia ja tulkitsijoita sekä tukena toisilleen erilaisissa päätöksissä ja tehtävissä siitä huolimatta, että kuuluvat eri organisaatioyksiköihin ja heidän tehtävänsä ja roolinsa verkostossa ovat erilaiset.

4.4 Auttaminen verkoston yhteistyömuotona

Edellä kuvasimme verkostotyöskentelyä, jossa kunkin organisaation henkilöstö tekee sovitun työnjaon mukaisesti oman osuutensa organisaatioiden yhteisen tavoitteen eli sujuvan ja aikataulun mukaisen junaliikenteen saavuttamiseksi. *Auttaminen* verkoston yhteistyömuotona tarkoittaa sitä, että henkilöt ylittävät organisatorisen työnjaon rajat ja auttavat toisen organisaation toimijoita heidän tehtävissään. Rajaamme tässä vielä auttamisen *rutiniluonteisten tehtävien* tekemiseksi toisen puolesta. Tyypillinen esimerkki tällaisesta on Junaseurantajärjestelmän (JUSE) tietojen päivittäminen.

Esimerkki 2: Auttaminen - JUSE-järjestelmän päivitys

Esimerkkitalanne tapahtui helmikuun havainnoinnin aikana, jolloin junaliikenteessä oli paljon erilaisia häiriöitä, monet junat olivat myöhässä ja osa jouduttiin myös perumaan.

Rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö havaitsi, että JUSE-järjestelmän myöhästymistiedot eivät pysy ajan tasalla. Junien myöhästymistiedot päivittyvät JUSE:en liikenteenohjausjärjestelmästä, mutta myöhästymisten syykoodi on kirjattava käsin. Liikennepäällikkö (sekä 1. että 2. vuorossa ollut liikennepäällikkö) teki päivityksiä useaan otteeseen videoinnin aikana. Liikennepäällikkö kommentoi (perusteli) tätä tehtävää tutkijalle seuraavasti:

"myöhästymisiä olisi hyvä päivittää, JUSE tukee tätä - mutta tornissa [Helsingin liikenteenohjaustorni] ei aina keritä.. tiedot on vähän historiaa aina. Jos meillä täällä aikaa, niin on sitten niitä tietoja tänne lisätty, myöhästymisten syitä. Koodit. ... myöhästymisajat tulee liikenteenohjausjärjestelmästä, mutta syyt eivät - se on liikenteenohjauksen tehtävä ... työmatkaliikenteen ruuhka-ajat [liikenteenohjaus ei pysty], Helsingissä kova ruuhka..."

Myöhemmin liikennepäällikkö perusteli auttamista JUSE-tietojen päivityksessä vielä asiakaspalvelulla:

"näitä tietoja on syytä tänne päivittää [JUSE:en], kun se palvelu on siellä VR:n kotisivuilla, se on just niin hyvä kun me täytetään, ennakoidaan ... me yhteistyössä liikenteenohjauksen kanssa, kyllä se liikenteenohjauksen, alueellisen liikenteenohjauksen, pitäisi - mutta se on että missä tapahtuu paljon, ei ehdi, niin me yritetään omalta osaltamme jelpata tätä tilannetta. Me ollaan JUSE:n pääkäyttäjiä, rataliikennekeskus on pääkäyttäjä."

Vuoronvaihdossa yövuoron liikennepäällikkö toteaa aamuvuoroon tulijalle ja tutkijalle:

"tää on tällainen aamu, että tässä ois niin paljon tekemistä, pientä auttamista joka asiassa, kymmeniä junia myöhässä".

Pohdintaa

Otteista käy ilmi, että rataliikennekeskuksen liikennepäälliköt tietävät virallisen tehtäväjaon, mutta ylittävät sen tietoisesti, koska tietävät myös, että liikenteenohjauksessa ei ehditä päivityksiä tekemään. Virallisen työnjaon ylittämistä perustellaan siis verkoston osapuolten auttamisella. Lisäksi liikennepäälliköt nostavat esille asiakasnäkökulman: matkustajien hyvä palvelu vaatii, että päivitykset tehdään. Myös rataliikennekeskuksen liikennepäälliköt näkevät junien matkustajat asiakkaina ja kokevat olevansa osavastuussa hyvästä asiakaspalvelusta.

Kun organisatorinen muutos kohti tilaaja-tuottajamallia ja verkostomaista työskentelyä v. 2007 alkoi⁷, organisatoristen työnjaon rajojen ylittämistä perusteltiin toisin (ks. Ala-Laurinaho ym. 2009b s. 67): esimerkiksi vanhoilla tottumuksilla tai koska uusilla toimijoilla ei ollut vielä riittävästi osaamista ja siksi jotkin asiat oli nopeampaa tehdä itse (eli vanhan työnjaon mukaan). Tällöin ei siis kysymys ollut niinkään toisen osapuolen auttamisesta, vaan pikemminkin oman työn sujuvoittamisesta ja vanhasta työnjaosta kiinni pitämisestä.

4.5 Solmutyöskentely - verkoston yhteistä ongelmanratkaisua

Sujut-hankkeen haastatteluissa ja havainnointitilanteissa haastateltavat nostivat jatkuvasti esille huolensa siitä, että verkostossa toimiminen on liian jäykkää ja päätösten odottaminen vie liikaa aikaa. Erityisesti liikenteen häiriötilanteissa olisi mahdollisimman nopeasti pystyttävä tekemään päätös ratkaisun päälinjoista (esimerkiksi peruttavat junavuorot), joiden mukaan tilannetta aletaan ratkaista tekemällä esimerkiksi erilaisia päivityksiä tietojärjestelmiin, informoimalla matkustajia muuttuneista aikatauluista ja järjestämällä korvaavia kuljetuksia.

Yrjö Engeströmin (2004, 2006, 2008) esittämä *solmutyöskentelyn* käsite osoittautui Sujut-hankkeessa hyödylliseksi välineeksi käytännön työtoiminnan analysoinnissa ja kuvaamisessa. Engeströmin mukaan "solmutyöskentely on muutoin suhteellisen erillisten toimijoiden nopeaa, improvisoivaa kokoontumista yhteen ratkaisemaan yhteistä ongelmaa tai tehtävää asian kannalta pätevimmällä kokoonpanolla; solmu purkau-

⁷ Verkoston muodostamisen voidaan katsoa alkaneen vähitellen jo v. 1995 kun VR yhtiöitettiin; tässä tarkoitetaan intensiivisempää kehitystä v. 2007 alkaen, jolloin mm. informaatiokeskus ja kuljetustenhallintakeskus perustettiin.

tuu, kun tehtävä on suoritettu" (Engeström 2006, s.14). Solmut ovat pysyvien tiimien sijaan joustavia, muuntuvia yhteistyömalleja, jotka syntyvät *ratkaisemaan yhteistä ongelmaa tai tehtävää asian kannalta keskeisimmällä kokoonpanolla*. Solmuilla ei ole myöskään ennalta määrättyä kontrolloivaa tai valtaa käyttävää osapuolta (yksilöä tai organisaatiotahoa) käynnistämässä ja ohjaamassa työskentelyä, vaan johtava osapuoli ja aloitteentekijä vaihtelevat tilanteen ja kohteen edellyttämällä tavalla.

Seuraavassa esimerkissä kuvaamme tällaisen joustavan solmutyöskentelyn piirteiden mukaista yhteistyötä. Solmutyöskentely eroaa verkostoyhteistyöstä siinä, että se ei noudata määriteltyjä organisatorisia työnjakoa vaan ylittää ne, ja rutiiniluonteisen auttamisen sijaan siinä osapuolet tekevät aktiivista yhteistyötä kehittellen erilaisia vaihtoehtoisia ratkaisuja, kunnes soveltuvin ratkaisu löytyy.

Esimerkki 3: Solmutyöskentelyä - Tampereen junien myöhästymiskierteen katkaisu

Esimerkkitalanne tapahtui helmikuun havainnoinnin aikana, jolloin junaliikenteessä oli paljon erilaisia häiriöitä, monet junat olivat myöhässä ja osa junista jouduttiin myös perumaan (mm. kova pakkas aiheutti junissa teknisiä ongelmia). Esimerkissä verkoston osapuolet tarkastelevat Tampereen junien myöhästymiskierrettä ja pohtivat ratkaisumahdollisuuksia. Erityisesti tarkastelussa on junan 165 tilanne. Seuraavassa kuvataan verkoston osapuolten ratkaisupohdinnat ja miten lopulta päädyttiin kaikkien mielestä sopivimpaan ratkaisuun (ks. myös kuva 4.2).

Operaatiokeskuksessa⁸ (ent. kuljetushallintakeskus) junahenkilöstöä koordinoiva henkilö ilmoitti yövuoron kuljetuspäällikölle (ent. kuljetuskoordinaattori), että Tampereelle menevä juna 165 ei päässyt lähtemään Ilmalan varikolta kuljettajapulan vuoksi, ja että sen lähtö Helsingistä tulisi siten myöhästymään. Myöhemmin junan veturissa ilmenevä jarruvika myöhästytti junaa entisestään.

1) Operaatiokeskuksessa aamuvuoron kuljetuspäällikkö (KPa) ja kuljetuspäällikköharjoittelija (KPh) pohtivat, saataisiinko junan myöhästymiskierre katkaistua Tampereelta takaisin palatessa, mutta totesivat, että juna jatkaisikin Turkuun melkein saman tien. Turussa aikaa olisi kuitenkin yli tunti, ja he arvelivat, että juna pääsis lähtemään Turusta Helsinkiin aikataulun mukaisesti.

2) Rataliikennekeskuksen yö- ja aamuvuoron liikennepäälliköt (LPy ja LPa) pohtivat Tampereen tilannetta: kaikki junat olivat myöhässä. Koska yhteyksiä Tampereelle oli useita tunnin, peruuttamalla joku juna saataisiin tilanne katkaistua ja palattua aikataulun mukaiseen liikenteeseen.

3) Rataliikennekeskuksen liikennepäällikkö (LPa) soitti operaatiokeskukseen kuljetuspäällikölle (KPa vastasi puhelimeen)...

4 a) ... ja sai samaan aikaan puhelun Tampereen alueohjaajalta. Liikennepäällikkö pyysi alueohjaajaa odottamaan puhelimesta, jonka jätti pöydälle odottamaan.

3) ... Liikennepäällikkö ehdotti kuljetuspäällikölle junan 165 peruuttamista. Kuljetuspäällikkö kertoi, että juna jatkaisi Turkuun, joten sen peruuttaminen ei

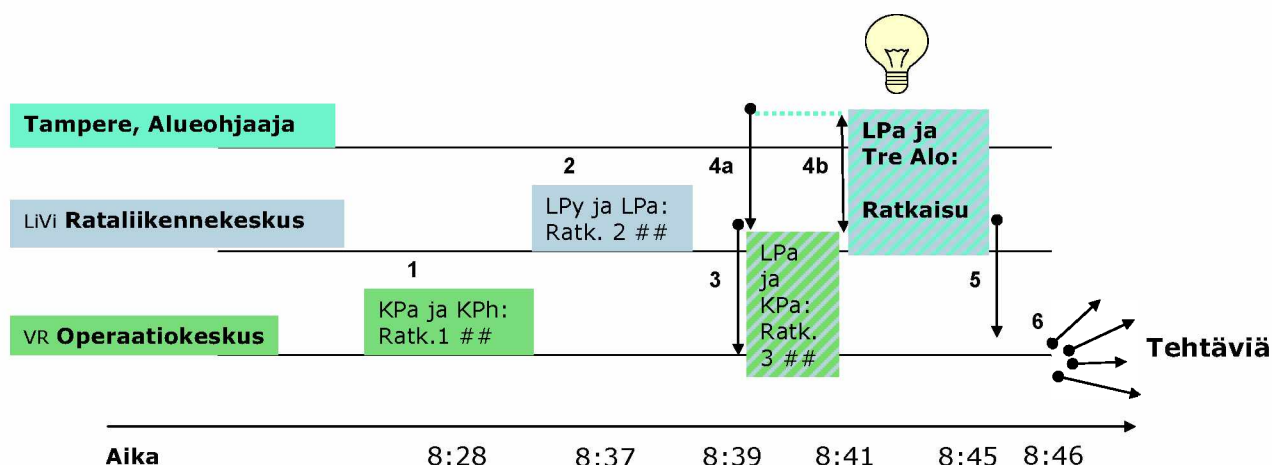
⁸ VR-Yhtymä Oy:n uudelleen organisoinnissa kuljetushallintakeskus laajennettiin alkuvuonna 2011 operaatiokeskukseksi, jolloin siihen yhdistettiin mm. junahenkilöstöön liittyvät koordinoitavien tehtävien. Samalla kuljetuskoordinaattorin nimike muutettiin kuljetuspäälliköksi.

ollut mahdollista; liikennepäällikkö myönsi tämän. Keskustelusta kävi ilmi, ettei liikennepäällikkö ollut tiennyt jatkoyhteydestä. Kuljetuspäällikkö myös totesi, että junan 165 myöhästymiskierre saataisiin poikki Turussa. Liikennepäällikkö puolestaan totesi, että jollain keinolla Tampereen junien myöhästymiskierre olisi saatava poikki. Kuljetuspäällikkö kertoi, että seuraava juna jatkaisi Tampereelta Jyväskylään, joten sekin olisi ajettava. Ratkaisu jäi auki.

4 b) ... Tampereen alueohjaaja oli kuullut edellisen keskustelun, ja liikennepäällikkö ja alueohjaaja jatkoivat ratkaisun pohtimista. Alueohjaaja teki ehdotuksen, jossa useiden junarunkojen kierrätyksellä mahdollistettiin sekä Turun junayhteys että Helsinkiin lähtevän junan pysyminen aikataulussa. Ratkaisu oli liikennepäällikönkin mielestä mahdollinen, ja liikennepäällikkö sanoi ehdottavansa sitä kuljetuspäällikölle. Jos ratkaisu muuttuisi, liikennepäällikkö sanoi ottavansa uudelleen yhteyttä alueohjaajaan.

5) Liikennepäällikkö soitti kuljetuspäällikölle (puheluun vastasi kuljetuspäällikköharjoittelija KPh) ja selosti ehdotuksen; myös kuljetuspäällikkö hyväksyi sen ja päätti, että sitä noudatetaan.

6) Kuljetuspäälliköt (KPa ja KPh) ryhtyivät välittömästi toteuttamaan suunnitelmaa, josta aiheutui heille lukuisia järjestely- ja tiedotustehtäviä.



Kuva 4.2. Esimerkki 3: Tampereen junien myöhästymiskierrteen katkaisun ideointi.
 KPa=Kuljetuspäällikkö (aamuvuoro),
 KPh=Kuljetuspäällikköharjoittelija, LPy = liikennepäällikkö (yövuoro)
 LPa= Liikennepäällikkö (aamuvuoro) Alo= alueohjaaja

Pohdintaa

Verkon virallisen työnjaon mukaan VR-Yhtymä Oy:n operaatiokeskuksella (ent. kuljetushallintakeskus) on päätösvalta, mitä junia se myöhästymiskierrteessä ajaa ja mitä peruuttaa. Esimerkistä nähdään, että sekä operaatiokeskuksen kuljetuspäälliköt että rataliikennekeskuksen valtakunnalliset liikennepäälliköt olivat tietoisia liikennetilanteesta ja siitä, että kierre täytyi katkaista. Ilmeistä ratkaisua ei kuitenkaan ollut, ja kiireisestä tilanteesta johtuen kuljetuspäälliköt eivät ehtineet suunnitella sopivaa ratkaisua. Rataliikennekeskuksen liikennepäällikkö totesi, että tilanne oli ratkaistava ja teki ehdotuksen, että juna 165 peruttaisiin, mikä ei kuitenkaan ollut mahdollista jatkoyhteyksien vuoksi.

Esimerkissä Rataliikennekeskuksen liikennepäällikkö ja Tampereen alueohjaaja poikkesivat verkoston normaalista työnjaosta ja muodostivat hetkeksi kahden asiantuntijan tiimin - eli solmun - suunnitellen mahdollisen ratkaisun Tampereen junien myöhästymiskiarteeseen. He käyttivät hyväkseen erilaisia tietojärjestelmiä esimerkiksi junien aikatauluista, jatkoyhteyksistä ja kalustokierrosta. Tämä ideoinnin ja ratkaisun kehittämisvaihe vastasi Engeströmin solmutyöskentelyä. Sen jälkeen liikennepäällikkö selitti ratkaisun kuljetuspäällikölle, joka hyväksyi suunnitelman ja päätti, että sitä noudatetaan. Tämä noudatti jälleen verkoston virallista työnjakoa, eli oli verkostotyöskentelyä.

4.6 Muita havaintoja yhteistyöstä

Lokakuun videoituissa havainnointitilanteissa ilmeni mielenkiintoinen poikkeus oletettuun tiedonkulkuun: junan konduktööri otti yhteyttä Informaatiokeskuksen työntekijään kysyäkseen junan jatkoyhteydestä, eli ehtivätkö matkustajat tiettyyn paikalliseen junaan. Oletettu yhteystaho olisi joko Kuljetustenhallintakeskuksen kuljetuskoordinaattori tai liikenteenohjaus (liikenneohjaaja tai alueohjaaja). Videointi ei kerro syytä poikkeavaan yhteystahoon. On kuitenkin mahdollista, että konduktööri tiesi alueohjaajan, liikenneohjaajan ja informaatiokeskuksen työntekijän työskentelevän samassa tilassa lähekkäin, ja otti yhteyttä siihen tahoon, jonka ensinnä tavoitti. Farington-Darby ja Wilson (2009) ovat esittäneet, että monimutkaisissa työjärjestelmissä (complex work systems) sekä välittömän että laajemman (immediate and remote) sosiaalisen ympäristön tunteminen on tärkeää hyvälle (taitavalle, skilled) työsuoritukselle. Tässä tapauksessa oli tärkeää, että konduktööri tiesi informaatiokeskuksen ja liikenteenohjauksen työskentelevän samassa tilassa, näin konduktööri pystyi paremmin ja nopeammin palvelemaan junan matkustajia tarkalla tiedolla jatkoyhteyksistä.

Havainnointien aikana häiriöiden ajallinen kesto, tehtävien määrä ja kuormittavuus verkoston eri osapuolille vaihteli huomattavasti. Edellä kuvatussa esimerkissä 1 erityisesti Informaatiokeskuksen työntekijöille aiheutui paljon lisäkuulutuksia ja järjestelmäpäivityksiä (eli lisätehtäviä) noin tunnin ajan, ja lisäksi kuulutusten perustana oleva tieto oli epävarmaa; tästä aiheutuikin ainakin yksi virheellinen kuulutus, kun kaukojunan hidas matkavauhti esti informaatiokeskuksen työntekijän arvioimien paikallisjunien jatkoyhteydet. Rataliikennekeskuksessa tilanne taas oli ohi noin viidessä minuutissa, kun päätös oli tehty ja siihen liittyvät tiedotukset annettu. Esimerkissä 3 operaatiokeskuksen kuljetuspäälliköille aiheutui päätöksen jälkeen runsaasti lisätehtäviä, kuten junien kalustonkierron ja korvaavien kuljetusten järjestelyt, lipunmyyntien ja muiden tahojen ohjeistus sekä järjestelmäpäivitykset. Vaikutti siltä, että rata-liikennekeskuksen osalta häiriötilanteisiin liittyvät lisätehtävät olivat sinänsä nopeasti suoritettavissa, mutta jatkuva valtakunnallisen tilannetiedon ylläpito edellytti järjestelmien seurantaa ja tarkentavaa yhteydenpitoa erityisesti helmikuun esimerkin kaltaisissa kiireisissä ja häiriöisissä tilanteissa.

Haastatteluissa ja työpajoissa tuotiin esille myös niin sanottuja harmaan alueen tehtäviä, eli tehtäviä, jotka "se tekee, joka ehtii". Yksi tällainen esimerkki oli JUHA-viestin lähettäminen. Esimerkissä 1 näkyikin, miten oletus oli, että rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö lähettää viestin, mutta kuljetustenhallintakeskuksen kuljetuskoordinaattori varmisti tämän vielä.

4.7 Pohdintaa ja yhteenvedoa verkoston yhteistyöstä

Edellä kuvasimme esimerkkien avulla erilaisia yhteistyömuotoja verkostossa: verkostoyhteistyötä, auttamista ja solmutyöskentelyä. Tässä luvussa kokoamme vielä niihin liittyviä ajatuksia sekä pohdimme, miten erilaisia yhteistyömuotoja voisi tukea.

Videointitilanteet lokakuussa osoittivat, että normaalitilanteissa tai vähäisissä liikennehäiriöissä verkoston toimijat noudattavat sovittuja työnjakoa ja tiedottamisen käytäntöjä. Myös esimerkissä 1, jossa junan JKV-järjestelmä oli rikkoutunut, päätöksenteko ja viestiketju noudattivat verkostossa sovittua työnjakoa: Rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö teki päätöksen, miten JKV-vikaisen junan kanssa menetellään ja varmisti vielä Kuljetushallintakeskuksen kanssa, että päätös sopi. Verkoston osapuolia tiedotettiin JUHA-viestein ja puhelimitse, ja osapuolet organisoivat toimintaansa päätöksen mukaisesti. Kutsumme tällaista verkoston sovittujen työnjakojen, prosessien ja sääntöjen mukaan työskentelemistä *verkostotyöskentelyksi*. Verkostotyöskentelyssä kunkin organisaation toimijat tekevät omat tehtävänsä, jotta muut voivat puolestaan tehdä oman osuutensa yhteisen tavoitteen eteen. Käyttäen hyväksi toimintajärjestelmän mallia (Engeström 1987, ks. luku 2.2) verkostotyöskentelyn voidaan kuvata säilyttävän verkostossa sovittuja sääntöjä, rooleja ja työnjakoa.

Esimerkissä 2 Rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö auttoi alueohjaajaa ja liikenneohjaajia päivittämällä JUSE:a, vaikka päivitys sinänsä ei ole heidän tehtävänsä (JUSE:n ajantasaisuuden seuranta liittyy Rataliikennekeskuksen valtakunnallisen tilannetiedon ylläpitotehtävään). Kutsumme *auttamiseksi* yhteistyötä, jossa verkoston toimijat ylittävät organisaatorajoja tehden rutiininomaisia tehtäviä toisten puolesta.

Esimerkissä 3 poikettiin verkoston työnjaosta. Rataliikennekeskuksen valtakunnallinen liikennepäällikkö ja Tampereen alueohjaaja muodostivat väliaikaisen tiimin, tai työparin, kehittääkseen ratkaisun liikennehäiriöön. Tämänkaltainen eri toimintajärjestelmien asiantuntijoiden horisontaalinen yhteisen kohteen ja tavoitteen ympärille rakentuva yhteistyö rinnastuu Engeströmin (2004, 2006, 2008) *solmutyöskentelyn* käsitteeseen. Engeströmin mukaan solmut ovat pysyvien tiimien sijaan joustavia, muuntuvia yhteistyömalleja, jotka syntyvät ratkaisemaan yhteistä ongelmaa tai tehtävää asian kannalta keskeisimmällä kokoonpanolla; solmu purkaantuu, kun tehtävä on suoritettu. Solmutyöskentelyssä johtava osapuoli ja aloitteentekijä vaihtelevat tilanteen ja kohteen edellyttämällä tavalla.

Liikenteen häiriötilanteiden ratkaisemisen tukemiseksi solmutyöskentely tarjoaa kiinnostavan näkökulman ohjeita noudattavan verkostotyöskentelyn edistämisen rinnalle. Liikennehäiriöiden ratkaisua voidaan tarkastella solmutyöskentelynä: solmu muodostuu joka kerta osin eri henkilöistä, riippuen siitä, ketkä ovat työvuorossa ja millaisesta häiriöstä on kysymys, missä se tapahtuu ja niin edelleen. Solmu on usein ainakin osittain virtuaalinen, sillä osapuolet työskentelevät eri tiloissa käyttäen yhteistyössä erilaisia kommunikaatio- ja tietojärjestelmiä. Kun tilanne on ohi, solmu hajoaa ja osapuolet palaavat verkostotyöskentelyyn sääntöjen mukaisesti. Myös Engeström (2004) viittaa tällaiseen toiminnan vuorotteluun terveyskeskuksia koskevassa tutkimuksessaan: (asiakas)tilanteessa tarvittavat osapuolet pystyvät nopeasti kyt-

kemään toimintansa yhteen ja jälleen eriytymään tilanteen vaatimusten mukaan. Käyttäen hyväksi toimintajärjestelmä-mallia, liikenteenohjaukseen liittyvien toimintajärjestelmien verkostossa solmutyöskentely muodostaa hetkellisesti uuden tason verkoston kontekstissa. Solmussa uusi subjekti (ongelmanratkaisun toimijat) muodostuu kohteen (ongelma, liikennehäiriö) ympärille, ja solmun käyttämät välineet, säännöt ja roolit noudattavat tilanteen vaatimuksia, pikemminkin kuin verkostossa määriteltyjä. Kun yhteinen suunnitelma (tai ehdotus) on laadittu, palataan toimimaan verkoston sääntöjen ja päätösvallan mukaisesti. Tämä on erityisen tärkeää, koska rautatieliikenne (ml. liikenteenohjaus) on turvallisuuskriittinen ala. Tehtävän jälkeen solmu hajoaa, mutta verkosto sääntöineen ja työnjakoineen säilyy.

Hudson (2004) on esittänyt, että työtehtävien muuttuessa monimutkaisemmiksi tarve koordinaatiolle ja verkostoitumiselle kasvaa. Ajallisesti peräkkäin etenevää tehtävien koordinoitua tehokkaampi on tiimikoordinaatio, jossa useat eri osaajat työskentelevät samanaikaisesti ratkaisun tuottamiseksi (Jones ym 1997, ref. Hudson 2004). Hudsonia mukaillen voisi ajatella, että solmutyöskentely lyhentää häiriöiden kestoa, ja siten vähentää häiriön leviämistä ja sekundäärivaikutuksia. Joustavaa solmutyöskentelyä voidaan ajatella myös esimerkkinä resilienssistä toiminnasta. Resilienssillä tarkoitetaan systeemin kykyä ylläpitää vaadittua toimintaa myös yllättävissä tilanteissa (Hollnagel 2011, ks. luvut 5.4. ja 5.5.). Resilienssissä toiminnassa varaudutaan ennakkoivasti, joustavasti ja jatkuvasti varuillaan ollen väistämättä ilmeneviin häiriötilanteisiin ja toimintaan kohdistuviin paineisiin, niin ennustettaviin kuin yllättäviinkin. Solmutyöskentelyssä tilanteeseen tuotetaan ratkaisu yhteisöllisesti, ja sitä päästään toteuttamaan nopeasti. Näin ohitetaan verkostoon mahdollisesti liittyvä päätöksenteon jähmeys tai hitaus, jota Sujut-hankkeessa haastatellut⁹ henkilöt pelkäsivät. Solmutyöskentelyn kautta usealla toimijataholle samanaikaisesti välittyvä tieto voi myös estää tilanteita, joissa toimitaan toisista tietämättä eri suuntaan vetäviä osaratkaisuja tehden.

Yhteistyömuotojen tarve ja kehitys ovat yhteydessä liikenteenohjauksen ja laajemminkin rautatieliikenteen organisoinnin muutoksiin. Onko organisaatorajat ylittävissä yhteistyössä kyse pikemminkin vanhasta, Valtionrautateiden aikaisesta liikenteenohjaajien ja muiden toimijoiden välisestä työnjaosta kiinnipitämisestä, vai uudenlaisista, joustavista verkoston toimintatavoista? Kun informaatiokeskus ja VR-Yhtymä Oy:n kuljetushallintakeskus vuonna 2007 perustettiin ja niiden tehtävät eriytettiin liikenteenohjauksen tehtävistä, sovittujen työnjakojen ylittämistä perusteltiin esimerkiksi vanhoilla totumuksilla tai koska uusilla toimijoilla ei ollut vielä riittävästi osaamista, ja siksi jotkin asiat oli nopeampaa tehdä (edelleen) itse (Ala-Laurinaho ym. 2009a). Tällöin ei siis kysymys ollut niinkään toisen osapuolen auttamisesta, vaan pikemminkin oman työn sujuvoittamisesta ja vanhasta työnjaosta kiinni pitämisestä. Vaikka yhteistyö konkreettisesti ilmeni täsmälleen samoin (vaikkapa tietojärjestelmän tietojen päivitys, tai junien kalustokierron ratkaisu), yhteistyön motiivi ja tarkoitus ratkaisee, onko kyse "vanhasta" vai "uudesta" toimintatavasta - ja edelleen, pitäisikö siitä luopua, vai pitäisikö sitä tukea ja kehittää edelleen.

Kysymys organisatoriset rajat ylittävän yhteistyön järjestämisestä on keskeinen, sillä se liittyy tilaaja-tuottaja-mallin mukaisen toiminnan onnistumiseen sekä julkisen liikenteenohjauspalvelun tasapuolisuuden ja läpinäkyvyyden vaatimuksiin: jos esimerkiksi tulevaisuudessa liikennöitsijöitä on useita, voiko liikenteenohjaus samalla tavalla avustaa kaikkia liikennöitsijöitä junaliikenteen aikatauluun saattamiseksi? Tai ke-

⁹ Henkilöt toivat esiin epäilyksiään päätöksenteon hidastumisesta erilaisissa yhteyksissä, mm. työpajoissa, havainnointitilanteissa ja muissa keskusteluissa.

nen kustantamaa on työaika, joka käytetään toisen organisaation tehtäviin? Organisaatorajat ylittävän yhteistyön ehdot, mahdollisuudet ja erilaiset yhteistyön muodot ovat yleisemminkin keskeisiä kysymyksiä alihankinnan, ulkoistamisen ja erilaisten verkostojen lisääntyessä. Kuten edellä olevat esimerkit osoittavat, monimuotoisella ja joustavalla yhteistyöllä voi olla keskeinen merkitys toiminnan sujuvoittamisen, tehokkuuden ja asiakkaan saaman palvelun kannalta.

Yhteistyömuotojen tukeminen

Miten erilaisia yhteistyömuotoja voi käytännössä tukea? Verkostotyöskentely ja solmutyöskentely ovat monessa suhteessa toistensa ääripäitä.

Verkostotyöskentelyyn liittyy ajatus "formaalista verkostosta", virallisista tehtäväjaoista, pelisäännöistä ja ohjeistetusta toiminnasta sekä organisaatioiden omista työvälineistä, kuten tietojärjestelmistä, joilla on määritellyt tietojen päivitysyhteydet yms. toiminnot muiden organisaatioiden järjestelmien kanssa. Verkostotyöskentelyyn liittyy myös ajatus yhteisestä tilannekuvasta, jonka perusteella jokainen osaa toimia määritellyn tehtävänsä ja roolinsa mukaisesti, ilman "turhia" yhteydenottoja verkoston muihin osapuoliin. Tällaista verkostotyöskentelyä voidaan tukea analysoimalla työprosesseja, työvälineitä ja eri toimijoiden rooleja ja työnjakoa suhteessa yhteiseen toiminnan kohteeseen ja tulokseen (sujuva, turvallinen ja aikataulun mukainen juna-liikenne). Analyysin perusteella voidaan tarkentaa edelleen työnjakoa ja kunkin osapuolen tietotarpeita sekä kehittää sopivia välineitä ja toimintatapoja niin organisaatioiden sisäiseen toimintaan kuin havaittuihin yhteistyön ja yhteisen tiedonjakamisen tarpeisiin.

Kun verkosto käytännössä muodostui Informaatiokeskuksen ja Kuljetustenhallintakeskuksen perustamisen myötä vuonna 2007, haasteena oli toisaalta eriyttää ja selkeyttää organisaatioiden työnjakoa, ja toisaalta kehittää verkoston yhteistyön uusia toimintatapoja ja välineitä. Alkuvaiheessa korostuikin erityisesti toisaalta organisaatioiden itsenäisen ja toisaalta säännönmukaisen verkostotyöskentelyn edellytysten luominen. Yhteistyötä määriteltiin esimerkiksi uusilla yhteydenottosäännöillä eri toimijoiden välillä. Verkoston yhteisen tilannekuvan mahdollistamiseen kiinnitettiin erityistä huomiota työvälineitä (tietojärjestelmiä) kehitettäessä. Kuten esimerkissä 1 todettiin, monet periaatteessa yhden organisaation sisäiset tiedot (esimerkiksi VR-Yhtymä Oy:n kalustonkierto-tieto) saattavat olla oleellisia muillekin (esimerkiksi Rataliikennekeskukselle), jotta päätökset olisivat optimaalisia, ja siten kysymys siitä, mitä tietoja kenellekin pitäisi näkyä suoraan järjestelmistä, on jatkuvasti ajankohtainen.

Solmutyöskentelyyn puolestaan liittyy ajatus informaalista, epämuodollisesta ja improvisoivastakin yhteistyöstä, jossa verkoston säännöistä ja työnjaoista välittämättä ratkaistaan ongelmia parhaiden mahdollisten (saatavilla olevien) asiantuntijoiden voimin. Milloin ja miten verkostossa siirrytään solmutyöskentelyyn? Onko solmun syntyminen intuition ja sattuman varassa, vai voidaanko solmun syntymistä ja työskentelyä jotenkin tukea? Engeström on solmutyöskentelyä koskeissa tutkimuksissaan (mm. Engeström 2004, 2006, 2008) esittänyt useita solmutyöskentelyä tukevia ehtoja ja edellytyksiä, kuten pelkistetty ja kiteytynyt informaatio, luottamus ja yhteinen kieli, yhteiset tietovälineet ja ennakoivat sopimukset, sekä muuntuvien yhteistyömuotojen hallintaa tukevat välineet. Vaikka Engeström on käsitellyt näitä solmutyöskentelyn näkökulmasta, tukevat em. keinot myös muita yhteistyömuotoja. Seu-

raavassa pohditaan näitä ja muutamia muita kirjallisuudessa esitettyjä monimuotoista yhteistyötä tukevia periaatteita ja keinoja tarkemmin.

Informaation pelkistäminen ja kiteyttäminen. Solmutyöskentelyn haasteena on usein tarjolla olevan valtavan informaatiomäärän pelkistäminen ja kiteyttäminen yhteiseksi perustiedoksi käsiteltävästä tilanteesta, ongelmasta tai häiriöstä. Engeström (2006) toteaaakin, että solmutyöskentelyä tukevilta yhteisiltä tietovälineiltä edellytetään tarkasteltavan kohteen - esimerkiksi liikennehäiriön - mallittamista havainnollisella ja kokonaisvaltaisella tavalla. Huomautus informaation pelkistämisestä on tärkeä: monipuolinen tilannekuva voidaan hukuttaa liian suureen määrään "raaka-dataa". Verkostossa ei voida lähteä siitä, että kaikille tulee kaikki tieto, vaan tieto on jäsennettävä ja esitettävä havainnollisesti, jotta se on nopeasti hyödynnettävissä. Esimerkeissä 1 ja 3 tuli esille se, että verkostossa toisaalta monet osapuolet tarvitsisivat periaatteessa VR-Yhtymä Oy:n tietojärjestelmiin sisältyvää kalustonkierto-tietoa. Nyt kyseinen tietotarve ratkaistaan puhelintiedusteluilla operaatiokeskuksesta (aik. kuljetushallintakeskuksesta) ja yhteisellä neuvottelulla ratkaisuvaihtoehdoista.

Yhteinen informaatiotila (CIS, Common Information Space, Fields ym. 2005). Yhteisen informaatiotilan laajentaminen on hyödyllinen käsitteellinen väline yhteistyön edellytysten kehittämisessä. Yhteinen informaatio eri kommunikaatio- ja tietojärjestelmien välittämänä ei vielä takaa sitä, että myös tulkinta informaatiosta on yhteistä. Yhteinen informaatiotila sisältää ajatuksen jaetusta, yhteisestä informaation tulkinasta, yhteisestä tilanteen ymmärryksestä. Fieldsin ym. (2005) mukaan tärkeää on pohtia keinoja, joilla maantieteellisesti, ajallisesti ja ammatillisesti hajautuneita toimijoita tuetaan yhteisen kuvan luomiseksi tietystä tilanteesta (tilannekuvasta) ja toistensa toiminnasta. Tällaisia tukitoimia ovat esimerkiksi työpajat tai muut foorumit, joissa yhdessä analysoidaan tapahtuneita häiriöitä ja kunkin osapuolen toimintaa niissä, tai joissa yhdessä analysoidaan uusien työvälineiden kuten tietojärjestelmien vaikutuksia kunkin osapuolen tilannetiedon kertymiseen. Tähän palaamme vielä tarkemmin luvussa 7.

Sosiaalisen ympäristön tunteminen. Farrington-Darby ja Wilson (2009) ovat puolestaan esittäneet, että monimutkaisissa työjärjestelmissä (complex work systems) sekä välittömän että laajemman (immediate and remote) *sosiaalisen ympäristön tunteminen* on tärkeää hyvälle (taitavalle, skilled) työsuoritukselle. On tärkeää, että toimijoilla on riittävä tuntemus toisistaan eli verkoston toiminnasta (vrt. luku 3.6). Tieto verkoston osapuolten työstä ja työtilanteista erilaisissa häiriöissä mahdollistaa osuvan tuen ja avun yhteisen tavoitteen - sujuvan liikennetilanteen ja hyvän asiakaspalvelun - saavuttamiseksi. Esimerkissämme konduktööri osasi kysyä tarkempaa tietoa junayhteyksistä myös Informaatiokeskuksen työntekijältä, ja Rataliikennekeskuksen liikennepäällikkö perusteli apuaan JUSE:n päivittämisessä kuvaamalla tutkijalle liikenteenohjaajien kiireistä ja kuormittavaa työtilannetta ja toisaalta JUSE:n suurta merkitystä niin verkoston kuin matkustajienkin (www-sivut) tiedottamisessa. Sosiaalisen ympäristön tuntemisen ja yhteisen informaatiotilan ideat ovat varsin lähellä toisiaan, ja niitä voidaankin tukea samanlaisin keinoin (ks. yllä ja luku 7).

Luottamus ja yhteinen kieli (Engeström 2006). Liikenteenohjausverkostossa yhteistä kieltä ja luottamusta edistää pitkä yhteinen historia. Monet ammatilliset käsitteet ja toimintatavat ovat yhteisiä yli organisaatorajojen. Tilanne on kuitenkin muuttumassa, kun uusia henkilöitä palkataan suoraan uusiin organisaatioihin ja tehtäviin (6.2). Tämä taas korostaa entisestään yhteisen informaatiotilan ja sosiaalisen ympäristön tuntemisen merkitystä: kun yhteinen historia puuttuu, on yhteisen kielen ja ymmärryksen muodostamiseen panostettava entistäkin enemmän. Tähän palaamme vielä luvussa 7. Myös raideliikenteen turvallisuussäännökset ja erilaiset määritellyt käsitteet ja prosessit edistävät yhteistä ammattikieltä ja luottamusta (ennakoitavuutta) toisten osapuolten toimintaan.

Nopeasti muuntuvien yhteistyömuotojen hallinta. Uudenlaisten yhteistyömuotojen hallinta vaatii uusia välineitä ja uudenlaisia tottumuksia (Engeström 2004). On kehitettävä keinoja tukea "spontaania" mutta välttämätöntä solmutyöskentelyn alkamista virallisemmän ja määritellymmän verkostoyhteistyön ohella. Engeströmin mukaan (2004) (neuvottelevan) solmutyöskentelyn työtapaa vaatii:

- sekä pitkäjänteistä suunnittelua että improvisoivaa reagoitua. Voisi ajatella, että verkostotyöskentely edustaa yhteistyötä ja sen kohteita raamittavaa pitkäjänteisyyttä, ja solmutyöskentely tilannekohtaista improvisaatiota.
- osapuolten yhteisiä välineitä, kuten yhteisiä tietojärjestelmiä ja yhteistä ammattikieltä
- ennakoivia sopimuksia, jotka edistävät pitkäjänteistä toimintaa ja yhteistyötä. Esimerkiksi tilannekortit (ks. luku 3.5.2) tukevat verkostotyöskentelyä häiriötilanteissa, mutta määrittävät myös solmutyöskentelyn mahdollisuuksia.

Edellä kuvattujen yhteistyön edellytysten kehittäminen tukee paitsi solmutyöskentelyä myös muita yhteistyön muotoja, kuten tässä hankkeessa kuvattuja auttamista ja verkostotyöskentelyä. Jäsentämällä yhteistyötä tarkemmin sen kohteen ja muotojen mukaisesti voidaan käytännön keinoja (ts. yhteistyön välineitä, toimintatapoja) kehittää osuvammin kunkin yhteistyömuodon erityiset tarpeet huomioiden.

5 Riskit ja muutoksenhallinta

5.1 Yleistä

Muutosten sarja, joka Etelä-Suomen liikenteenohjauksen ympärillä on viime vuosina tapahtunut, on edellyttänyt monenlaisiin riskeihin varautumista. Muutokset ovat liittyneet niin liikenteenohjauksen siirtymiseen Pasilaan, rakennuksiin, laitteisiin, tietojärjestelmiin ja työympäristöön kuin yhteistyöverkoston ja toiminnan organisointiin. Muutokset ovat kohdistuneet verkoston osapuoliin eri tavoin, ja niinpä osapuolet ovat tehneet sekä yhteisiä että erillisiä riskitarkasteluja muutoksiin liittyen. Tässä tuomme esille joitakin hankkeemme kannalta keskeisiä riskitarkasteluja, mutta emme pyri kattavaan, kokonaisvaltaiseen ja järjestelmälliseen riskitarkasteluun.

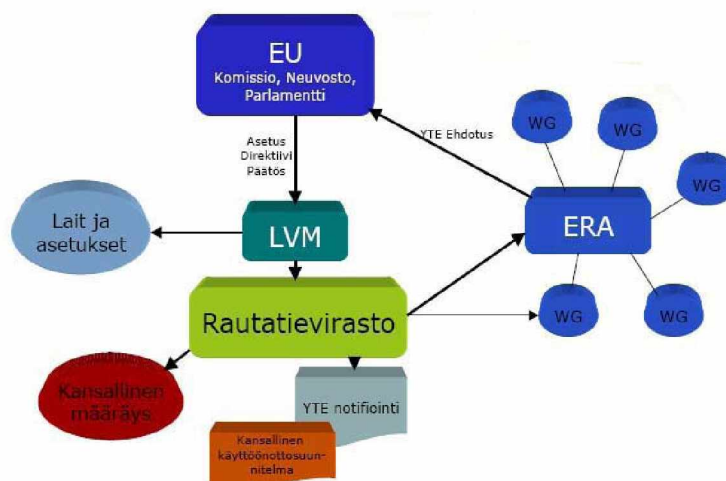
Turvallisuutta uhkaavien vaarojen tunnistaminen on rautatieympäristössä tuttu asia vuosien takaa, tämä juontuu siitä, että rautatieliikenne on turvallisuuskriittistä työtä. Turvallisuuskriittisillä aloilla kokonaisturvallisuutta pyritään yleensä varmistamaan eri tasoilla: yhteiskunnan tasolla lakien ja viranomaistoiminnan avulla, organisaation tasolla erilaisilla ohjaus- ja johtamistoiminnoilla sekä ryhmien ja yksilöiden työn järjestämisellä siten, että se sujuu riittävän hyvin (Haavisto ym. 2010).

Koska riskienhallinta on ennakkoivaa ja voi koskea turvallisuuden ja ympäristön lisäksi laajasti toiminnallisia riskejä, on vaikeaa rajata asioita riskitarkastelun ulkopuolelle. Esimerkiksi hankkeemme työpajat, joissa paneuduttiin eri toimijoiden näkökulmista häiriöiden hallintaan, tukevat riskienhallintaa. Häiriöiden yhteinen käsittely toi esille erityisesti verkostotyöskentelyn rajapinnoilla olevia yhteistoimintaan liittyviä riskejä. Riskit liittyivät muun muassa liikenneohjaajien hiljaisen tiedon hyväksikäyttöön, yhteisen tilannekuvan muodostamiseen ja yhteisen ymmärryksen kasvattamiseen.

5.2 Riskinarviointi lainsäädännössä

Riskienhallinta on osa turvallisuusjohtamista, ja riskienhallintaa sekä turvallisuusjohtamista kuten myös niiden valvontaa säädellään EU:n tasoisella lainsäädännöllä. EU:n turvallisuusdirektiivi (2004/49/EY) vaatii, että kaikissa EU:n jäsenvaltiossa tulee olla liikennöitsijöistä ja rataverkonhaltijoista riippumaton turvallisuusviranomainen, joka valvoo oman jäsenmaansa rautateiden turvallisuutta. Suomessa tähän tehtävään perustettiin vuonna 2006 Rautatievirasto, eli nykyinen Liikenteen turvallisuusvirasto, Trafi.

Eurooppaan on perustettu ERA (European Railway Agency), joka toimii kansallisten rautatieviranomaisten emovirastona. Euroopan rautatievirasto ERA laatii kaikille jäsenvaltioille yhteisiä tavoitteita rautatiejärjestelmän ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Keskeisimpinä EU:n direktiiveinä rautateiden kannalta voidaan pitää Turvallisuusdirektiiviä (2004/49/EY), Yhteentoimivuusdirektiiviä (2001/16/EY) sekä Käyttökapasiteettidirektiiviä (2001/14/EY). Rautatiejärjestelmän turvallisuuteen liittyvät säännökset perustuvat turvallisuusdirektiivin vaatimuksiin. (Lehti-Miikkulainen ym. 2008)



Kuva 5.1. Normien valmistelu Rautatievirastossa. (Lehti-Miikkulainen ym. 2008).
Kuvan lyhenteet: ERA = Euroopan rautatievirasto, LVM = Liikenne ja viestintäministeriö, YTE = Yhteentoimivuuden tekniset eritelmät.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/49/EY velvoittaa infrastruktuurin haltijaa ja rautatieyrityksiä ottamaan käyttöön turvallisuusjohtamisjärjestelmän, jolla varmistetaan se, että rautatiejärjestelmä saavuttaa vähintään yhteiset turvallisuustavoitteet. Liikenneviraston rautatieosastolla (Ratahallintokeskus 1995-2009) on rautatietoiminnan turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka määrittelee, miten Liikennevirasto Suomen rataverkon haltijana varmistaa turvallisuuden vastuullaan olevassa toimintaympäristössä. Järjestelmä kattaa kaikki rautatieturvallisuuden osa-alueet: juna-, ratatyö-, tasoristeys- ja järjestelmäturvallisuuden. Rautatiejärjestelmän turvallisuuden liittyvää riskienhallintaa ohjaavat viraston riskienhallintaohjeet (Päätös Dnro 3897/003/2010 31.12.2010). Lisäksi Liikenneviraston rautatietoimintojen turvallisuusjohtamisjärjestelmän käsikirja (Dnro 4249/003/2011) valmistui loppuvuonna 2011 ja siinä määritetään johdon velvoitteet sitoutua turvallisuusjohtamisjärjestelmän noudattamiseen. Liikenneviraston turvallisuuspolitiikassa muun muassa luetaan huolehtia liikennejärjestelmän toimivuudesta myös häiriö- ja poikkeustilanteissa. VR-Yhtymä Oy, jolta Liikennevirasto tällä hetkellä ostaa rautateiden liikenteenohjauspalvelut, laatii nelivuositain (nykyinen 2011-2014) konsernitason turvallisuusohjelman. Ohjelma sisältää turvallisuustavoitteet ja toimenpiteet, joiden toteutuminen varmistetaan turvallisuuden johtamisjärjestelmällä.

Turvallisuusriskien hallinta edellyttää kattavaa riskinarviointia. Riskinarviointia koskee Euroopan komission asetus 352/2009, jolla on vahvistettu Rautatieturvallisuusedirektiivin 2004/49/EY riskien arviointia koskeva Yhteinen turvallisuusmenetelmä, YTM (Common Safety Methods, CSM). YTM-asetuksella on tarkoitus yhdenmukaistaa menettelyt ja menetelmät, jotka koskevat riskien arvioinnin suorittamista ja riskinhallintatoimenpiteiden tekemistä aina, kun toimintaolosuhteiden muutoksesta tai uudesta materiaalista aiheutuu uusia riskejä infrastruktuurille tai toiminnalle. Riskienhallintaohjeen (YTM-asetus) mukaan rautatiejärjestelmästä arvioidaan kaikki rautatieturvallisuuteen liittyvät riskit. Riskinarviointiprosessi, joka on esitetty liitteessä 2, koostuu kolmesta vaiheesta:

- 1) järjestelmän määrittely
- 2) riskianalyysi, joka sisältää vaarojen tunnistamisen
- 3) riskin arviointi.

Liikennevirasto on laatimassa ohjetta YTM-asetuksen noudattamisesta ja siihen liittyvästä vaararekisteristä.

5.3 Etelä-Suomen liikenteenohjauksen riskinarviointi

Etelä-Suomen liikenteenohjauksen muutokseen liittyi sekä työvälinemuutoksia että toiminnallisia muutoksia. Keskeisin työvälinemuutos oli Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (ESKO) käyttöönotto. ESKO-järjestelmällä ohjelmoidaan etukäteen junien kulkureitit, joita tehdään ensisijaisesti ESKO-järjestelmän automatiikan avulla. ESKO-järjestelmä tuottaa tilannekuvaa, jonka avulla liikenneohjaajat seuraavat automatiikan toimintaa ja ohjaavat liikennettä. Lisäksi järjestelmä tuottaa tarvittavat liikenne- ja ohjaustiedot liittyville järjestelmille. ESKO:n käyttöönotto koko järjestelmän ominaisuuksia hyödyntäen onnistui vasta, kun Helsingin liikenteenohjaus muutti Linnunlaulun tornista uusiin tiloihin Pasilaan keväällä 2011. Riskinarviointi uuden järjestelmän käyttöönotosta ja uusiin työtiloihin siirtymisestä aloitettiin Ratahallintokeskuksessa (nyk. Liikennevirasto) jo vuonna 2006. Lisähaastetta riskinarviointiin toivat uuden liikenteenohjausjärjestelmän ja uuden työympäristön lisäksi ne monet organisatoriset muutokset, joita liikenteenohjauksessa on tänä aikana tapahtunut (ks. kuva 1.1).

Ratahallintokeskuksen vuonna 2007 vetämä riskinarviointi tehtiin potentiaalisten ongelmien analyysillä, ja siihen osallistui Ratahallintokeskuksen edustajien lisäksi viisi liikenneohjaajaa. Tässä riskinarvioinnissa löydettiin lukuisia ongelmakohtia ja vaaratekijöitä. Keskeiset ongelmat ja vaaratekijät olivat käyttöönottokoulutuksen ja perehdyttämisen riittävyys ja laatu, ohjeiden laatu, uusien työskentelytilojen ja työpaikkojen työskentelyolosuhteet ja käytettävyys, tiedonkulku, uuden järjestelmän käyttöönottovaihe ja toimivuus sekä uuden ja vanhan järjestelmän rajapinnat.

Lisäksi Ratahallintokeskus teki samana vuonna kyselyn alueen liikenneohjaajille uuden ohjausjärjestelmän käyttöönottoon liittyvistä riskeistä (Dnro 2145/52/05) sen jälkeen, kun Ratahallintokeskus oli tilannut Siemens Oy:ltä uuden kauko-ohjausjärjestelmän suunnittelun ja rakentamisen Etelä-Suomen junaliikenteen alueelle (ESKO). Kyselyn osa-alueita olivat: työnteon ongelmat, yhteydet ja tiedonkulku, koulutus ja ohjeet, tekniset järjestelmät, käyttöönotto ja testaus, uusi työympäristö, tarvikkeet ja materiaalit sekä tilojen turvallisuus. Ongelmien ja vaaratekijöiden löytymisen jälkeen Ratahallintokeskus perusti pienryhmän pohtimaan vaaratekijöiden aiheuttamaa riskin suuruutta ja toimenpiteitä riskien hallitsemiseksi. Myös VR-Yhtymä Oy:llä oli vuosina 2007 ja 2008 riskinarviointiryhmä, joka mietti niitä potentiaalisia vaaratekijöitä, joita ESKO:on ja liikenteenohjauksen Pasilaan muuttoon VR-Yhtymä Oy:n henkilöstön näkökulmasta liittyi. Tavoitteena oli tuottaa toimenpideehdotuksia siitä, miten omalla toiminnalla voidaan varautua vaaratekijöiden aiheuttamiin riskeihin.

Ratahallintokeskuksen (2010 alusta Liikenneviraston Rautatieosasto) johdolla koontui syksystä 2009 muuttotyöryhmä, jossa oli edustajia sekä Ratahallintokeskuksesta että VR-Yhtymä Oy:stä. Osallistujat edustivat eri toimijatahoja muun muassa liikenteenohjauksen esimiehiä, alueohjaajia, opastusliikenneohjaajia ja infohenkilöitä. Muuttoryhmän kokouksissa pohdittiin käytännönläheisesti niitä tilanteita, mitä Etelä-Suomen liikenteenohjauksen keskittyminen ja siirtyminen uusiin tiloihin Pasi-

laan tuo, mitä kaikkea sujuva muutos tässä edellyttää. Ryhmä ei ollut varsinainen riskinarviointiryhmä, koska asioita ei käsitelty systemaattisesti eikä yhteismitallisesti arvioitu riskien suuruutta, vaikkakin toiminta tähtäsi riskienhallintaan: hallittuun, sujuvaan muuttoon.

Liikenneviraston rautatieosasto (ent. Ratahallintokeskus) järjesti keväällä 2010 liikenteenohjauksen sidosryhmille tiedotustilaisuuden liikenteenohjauksen muutosta. Tilaisuudessa ehdotettiin, että muuttoon liittyen on hyvä muuttoryhmän toiminnan lisäksi tehdä vielä varsinainen riskinarviointi. Ehdotuksen seurauksena Liikennevirasto tilasi puolueettoman arvioitsijan (Ramboll Oy) vetämään Etelä-Suomen liikenteenohjauksen muutosta riskinarviointiprosessin rautatiedirektiivin (2004/49/EY) mukaisesti (ks. liite 2). YTM:ssä määritetään muun muassa vaarojen tunnistaminen seuraavasti: "... on järjestelmällisesti tunnistettava pätevän ja monipuolista kokemusta omaavan asiantuntijajoukon avulla kaikki kohtuudella ennakoitavissa olevat vaarat, jotka liittyvät arvioitavana olevaan järjestelmään sekä tarvittaessa sen toimintoihin ja sen liitännöihin."

Ramboll Oy:n vetämä riskinarviointi (Harju ym. 2010) tehtiin kevään ja kesän aikana 2010, ja sen päätavoitteena oli kartoittaa Etelä-Suomen liikenteenohjauskeskuksen Pasilaan muuton ja ESKO:n samanaikaisesta käyttöönotosta aiheutuvan muutosvaiheen riskit. Työssä ei tarkasteltu liikenteenohjauksen uusiin tiloihin ja laitteisiin liittyviä riskejä eikä ESKO:a järjestelmänä, koska siitä oli tehty erillinen riskinarviointi. Tässä riskinarvioinnissa Etelä-Suomen liikenteenohjauksen muuttoon ja muutokseen liittyvien vaarojen tunnistaminen jaettiin kolmeen vaiheeseen: 1) muuton suunnittelu, 2) itse muuttotapahtuma ja 3) muutos, joka käsitti uuden toiminnan vakiinnuttamisen ajan.

Vaaratekijöiden löytämiseksi Ramboll Oy:n edustajat haastattelivat Liikenneviraston ja VR-Yhtymä Oy:n avainhenkilöitä sekä Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) edustajaa. Riskinarvioinnin suorittamiseksi järjestettiin kaksi riskityöpajaa, joihin osallistui edellisten tahojen lisäksi henkilöitä ohjelmistoyhtiö Digiasta sekä Sujut-hankkeen tutkija. Ensimmäisessä riskityöpajassa kesäkuussa 2010 täsmennettiin haastatteluilla kerättyjä vaaroja ja ongelmia ja niiden kuvauksia ja seurauksia sekä päivitettiin nykyinen riskeihin varautuminen. Toisessa riskityöpajassa elokuussa 2010 arvioitiin vaarojen aiheuttamien riskien suuruudet ja määritettiin toimenpiteet riskien hallitsemiseksi. Vaarojen aiheuttaman riskin suuruuden arvioinnissa käytettiin 3x3-matriisia (ks. kuva 5.2), jossa riskin suuruus määräytyy seurausten vakavuuden ja tapahtuman todennäköisyyden yhteisvaikutuksen perusteella. Riskien suuruuden arvioinnin perusteella riskit päätettiin luokitella kahteen luokkaan: hyväksyttäviin ja ei-hyväksyttäviin riskeihin. Ei-hyväksyttävälle-riskille määritettiin toimenpiteet riskin pienentämiseksi hyväksyttävälle tasolle. Hyväksyttäviksi luokitelluissa riskeissä nykyisten varautumistoimenpiteiden katsottiin olevan riittävällä tasolla. Riskitarkastelussa löydettiin ei-hyväksyttäviä riskejä eniten muuton suunnitteluvaiheesta, sen sijaan muuttovaiheesta ja lopputilanteesta ei-hyväksyttäviä riskejä löytyi kummastakin vain yksi. Kaikkiin ei-hyväksyttäviin riskeihin löydettiin riskinarviointiryhmässä toimenpiteet, joilla kyseiset riskit saadaan hyväksyttävälle tasolle.

Riskin suuruuden arviointi

	Seurausten vakavuus		
	Vähäisiä	Vakavia/merkittäviä	Suuria
Toiminnallinen haitta	Vähäistä haittaa liikennöinnille (lyhyitä viivästyksiä tai rajoituksia, kesto alle 1 h)	Merkittävää haittaa liikennöinnille (viivästysten ja rajoitusten kesto 1-6 h)	Suurta haittaa liikennöinnille (viivästysten ja rajoitusten kesto yli 6 h)

Tapahtuman todennäköisyys	Riskin suuruus		
	Lievä/vähäisiä	Vakavia/merkittäviä	Suuria
Yleinen Esiintyminen todennäköistä.	Ei hyväksyttävä	Ei hyväksyttävä	Ei hyväksyttävä
Satunnainen Esiintyminen mahdollista.	Hyväksyttävä	Ei hyväksyttävä	Ei hyväksyttävä
Harvinainen Esiintyminen mahdollista, mutta epätodennäköistä.	Hyväksyttävä	Hyväksyttävä	Ei hyväksyttävä

	Hyväksyttävä, ei toimenpiteitä.
	Ei hyväksyttävä, vaatii toimenpiteitä.

Kuva 5.2. Riskin suuruuden arviointi -taulukko

Riskityöpajoissa esille tulleista vaaratekijöistä monet liittyivät verkoston toimintaan ja meneillä oleviin muutoksiin niin organisaatioissa, ohjeistuksissa kuin järjestelmissä. Koska liikenteenohjauksen ympärillä olevissa teknisissä järjestelmissä tapahtuu jatkuvaa kehittymistä, järjestelmien rajapintojen yhteensopivuus on haavoittuva. Liikennevirastossa on erillinen projekti, jossa tarkastelun kohteena ovat nämä järjestelmien rajapinnat.

Riskityöpajoissa luotiin Muuton edellytykset -taulukko, jonka tarkoituksena oli helpottaa seurantaan liikenteenohjauskeskuksen muuttoon liittyvien edellytysten täyttymisestä. Muuton edellytykset liittyivät

- liikenteenohjaajien koulutukseen
- avainhenkilöiden käytettävyyteen ja tavoitettavuuteen
- resurssien riittävyyteen
- laitteiden ja järjestelmien testauksiin
- käyttöönottolupa
- sisäiseen tiedonkulkuun
- viestiliikenteen siirtämistapaan ja toimintavarmuuteen
- muihin projekteihin
- muuttohetken ajankohtaan.

Edellä luetellut asiat olivat osittain tulleet esille jo muuttoryhmän kokouksissa ja muuttoryhmän tehtäväksi jäikin huolehtia näiden edellytysten seurannasta. Johtopäätöksinä riskinarvioinnista todettiin, että Etelä-Suomen liikenteenohjauskeskuksen muuton suunniteltu läpivienti edellyttää Liikenneviraston, VR-Yhtymä Oy:n palveluksessa toimivien liikenneohjaajien sekä järjestelmistä ja laitteista vastaavien toimittajien hyvää yhteistyötä ja avointa tiedonkulkua. Riskinarvioinnissa nousivat esille erityisesti päätöksentekoon, resurssien riittävyyteen, muuton aikatauluun ja yksityiskohtaisiin toimintaohjeisiin liittyvät ongelmat.

Koska riskinarviointi tehtiin kesällä 2010 ja muutto siirtyi keväälle 2011, Liikennevirasto järjesti helmikuussa kaikkien muuttoon liittyvien organisaatioiden kanssa yh-

teispalaverin, jossa varmistettiin riskinarvioinnissa esiin tulleiden riskien hallinnan tilanne ja se, ettei uusia riskejä ole riskinarvioinnin jälkeen ilmaantunut.

Edellisen lisäksi Proxion Oy (riippumaton infrastruktuuriprojektien yms. asiantuntijayritys) teki Turvallisuusasiakirjaan liittyen 30.2.2010 Etelä-Suomen liikenteenohjauksesta riskinarvioinnin Liikenneviraston ohjeen 10/2010 mukaisella Infran riskinkartalla. Infran riskikartassa on kuusi osa-aluetta: 1) toimintaympäristö, 2) liikenne, 3) vaaralliset työt, 4) muut toiminnot, 5) työterveys ja 6) käyttöönotto. Tässä riskitarkastelussa löydettiin vaaroja kaikista edellä mainituista osa-alueista. Vaarojen aiheuttaman riskin suuruutta arvioitiin 5x5 matriisilla, jolla saadaan riskit viiteen luokkaan: merkityksetön, vähäinen, kohtalainen, merkittävä ja sietämätön. Korkeimmillaan löydetty riskit olivat kohtalaisia. Eniten kohtalaisia riskejä löytyi toimintaympäristöstä, rakennushankkeen ominaisuuksista ja rautatie- ja tietoliikenteestä. Näille riskeille määriteltiin toimenpiteet ja toimenpiteistä vastaavat henkilöt.

Liikenteenohjauksen ympärillä on viime vuosina tehty lukuisia riskinarviointeja, ja niiden monipuolisuus niin käytettyjen välineiden kuin tekijöiden osaltakin on laaja. Riskinarviointien kohteet ja tavoitteet ovat myös vaihdelleet. Lisäksi liikenteenohjauksessa on tehty suunnitelmia normaaliajan häiriöiden ja poikkeusolojen riskien hallitsemiseksi. Näitä suunnitelmia ja niihin liittyviä toimintoja ohjaavat Liikenneviraston varautumista koskevat ohjeet. Haastetta riittääkin siinä, kuinka nämä eri näkökulmista ja osin eri kohteita tarkastelevat, mutta yhteistä rajapintaa omaavat arvioinnit saadaan paremmin toisiaan hyödyntäviksi.

Koska riskinarvioinnit tarkastelevat *mahdollisia* vaaratekijöitä, arvioinnit ja niiden painotukset ovat osin riippuvaisia niin osallistujista kuin käytetyistä välineistäkin. Esimerkkinä tästä on muuton riskinarvioinnissa esille tuotu vaaratekijä: vesivahingon mahdollisuus liikenteenohjauskeskuksen uusissa tiloissa, koska rakennuksessa tehtiin remonttia. Tämä vaaratekijä kuitenkin sivuutettiin riskityöpajassa ja jätettiin kirjaamatta. Loppuvuonna 2010 liikenteenohjauskeskuksessa sattui kuitenkin yläkerran remontin vuoksi vesivahinko, jolloin katosta tuli ohjaustilaan vettä. Helsingin liikenteenohjaus ei silloin kuitenkaan ollut vielä muuttanut Pasilaan, joten ikäviltä seurauksilta vältyttiin.

Liikenteenohjauksen Pasilaan muuton osalta voi todeta, että riskinarvioinnit ovat olleet onnistuneita: keväällä 2011 tapahtunut liikenteenohjauksen muutto Pasilaan sujui ongelmitta hyvän valmistautumisen ja ennakkoinnin (riskinarviointien) ansiosta. Muuttohetkellä kaikkien liikenteenohjauksen ympärillä olevien organisaatioiden ja laitetoimittajien edustajat olivat paikalla Pasilassa liikenteenohjauksen tiloissa varautuneina odottamattomiin häiriöihin. Kaikki sujui kuitenkin odotusten mukaisesti häiriöttä, ja liikenteenohjauksen varamiehitys Linnunlaulun tornissa sai muuttopäivänä olla toimeettomana. Junamatkustajille tämä heidänkin kannaltaan merkittävä muutos ei näkynyt lainkaan.

Liikenteenohjauksessa on tehty suunnitelmia normaaliajan häiriöiden ja poikkeusolojen riskien hallitsemiseksi. Näitä suunnitelmia ja niihin liittyviä toimintoja ohjaavat Liikenneviraston varautumista koskevat ohjeet. Varautumissuunnitelmat tulivat esille pitämässämme häiriötyöpajoissa (ks. luku 3.5.3). Varautuminen on pääosin luottamuksellista toimintaa.

5.4 Riskinarviointi ja resilienssi

Näkökulma turvallisuusjohtamisessa ja riskinarvioinnissa on perinteisesti ollut asioissa, jotka ovat menneet tai voivat mennä pieleen, ja turvallisuus määritellään usein ei-hyväksyttävien riskien puutteena. Tällaisena näyttäytyvät myös tässä raportissa kuvatut riskinarvioinnit. Jos resilienssi määritellään samalla tavalla, *resilienssi on systeemin luontainen kyky sopeuttaa toimintansa muutosten ja häiriöiden aikana tai niiden jälkeen niin, että systeemi pystyy ylläpitämään vaadittavan toiminnan sekä odotettavissa että odottamattomissa olosuhteissa*. Tämä määritelmä sisältää klassisen määritelmän turvallisuudesta, koska kyky "ylläpitää vaadittavat toiminnot" tarkoittaa samaa kuin ei-hyväksyttävien riskien puute. Mutta resilienssin määritelmä edellyttää myös, ettei turvallisuus voi olla irrallaan toiminnan (system) ydinprosessista (tai bisneksestä), koska toiminnan tulee jatkua odotettavissa ja odottamattomissa olosuhteissa eikä ainoastaan välttää virheitä. Tämä resilienssin kyky tekee systeemin sekä turvalliseksi että tehokkaaksi. (Hollnagel 2011)

Resilienssissä toiminnassa arvioidaan ja uudistetaan riskimalleja sekä varaudutaan ennakoivasti, joustavasti ja jatkuvasti varuillaan ollen väistämättä ilmeneviin häiriötilanteisiin ja toimintaan kohdistuviin paineisiin – niin ennustettaviin kuin yllättäviinkin.

Resilienssi-näkökulma voi Ennakoiva ja joustava turvallisuuden johtaminen - tutkimuksen (Uusitalo ym. 2009) tulosten perusteella tuoda uusia mahdollisuuksia varhaisten muutosten ja poikkeamien tunnistamiseen sekä vaaratilanteen kehitysvaiheiden analysointiin. Perinteisillä riskinarviointimenetelmillä siihen ei pystytä. Perinteisessä riskinarvioinnissa pyritään ennakoimaan tiettyjä vaaratilanteita, kun taas resilienssissä, havainnointiin perustuvassa toiminnassa, pyritään ennakoimaan niitä muutoksia, joihin liittyy vahingon mahdollisuuden kasvua. Lisäksi täytyy olla pelisäännöt ja tarvittaessa myös resurssit joustavaa ja nopeaa reagointia varten.

Häiriöiden ja paineiden tunnistaminen sekä niiden vaikutusten ymmärtäminen on keskeistä nykytilanteen tulkinnassa sekä tulevien tapahtumien ja tilanteiden ennakoinnissa. Työtehtävistä suoriutuminen häiriötilanteissa ja paineiden alla edellyttää tilannetietoisuutta sekä sopeutumiskykyä, johon tarvitaan perusteellista ammatillista osaamista ja kokemusta (Uusitalo ym. 2009). Tällaisesta työskentelystä hyvä esimerkki on liikenteenohjauksen solmutyöskentely, jota on kuvattu luvussa 4.5. Olennaista on, että ei voida laatia käsikirjoitusta kaikkiin tilanteisiin ja olosuhteisiin, joissa ihmiset työskentelevät. Tämän tehokkaimmat turvallisuuskriittiset organisaatiot ovat ymmärtäneet. Ne ymmärtävät, että luotettava toiminta tarvitsee kyvyn tunnistaa odottamaton pysyvällä tavalla ja toisaalta kyvyn käsitellä odottamatonta vaihtelevilla tavoilla (Weick & Sutcliffe 2007).

Turvallisuuskriittiset organisaatiot ovat taipuvaisia vastaamaan häiriöihin uudella oppimisella (sekä sisällön että prosessin) ja laajemmalla kokemuspohjalla, nämä molemmat säilyttävät joustavuuden. Jokainen odottamaton tapahtuma muistuttaa jollain tavoin aikaisempia, ja niissä on jotain uutta suhteessa aikaisempiin. Resilienssiin sitoutuneet organisaatiot ovat varautuneet siihen, että jotain yllättävää tapahtuu, joten ne keskittyvät kehittämään voimavarojaan, tulemaan toimeen muutoksissa ja vastaamaan nopeisiin muutoksiin. Tämä edellyttää tietoa siitä, miten kehittää kykyä nopeaan palautteeseen, nopeampaan oppimiseen sekä nopeaan ja olennaiseen tiedon-

vaihtoon, taitojen monipuolisuuteen, taitoon yhdistellä erilaisia keinoja ja mukautua improvisaatioon. (Weick & Sutcliffe 2007).

Reimanin ja Oedewaldin (2008) mukaan lisähaaste "osaamisen siirtämiselle" turvallisuuskriittisissä organisaatioissa muodostuu siitä, että monessa organisaatiossa ei kovin tarkkaan tiedetä, mitä henkilöstö osaa tai mikä osaaminen on kriittistä turvallisuuden ja ylipäänsä organisaation toimivuuden kannalta. Kehittämisen ja oppimisen haasteisiin palaamme luvussa 7.2. Toinen laaja organisaation toimintaa koskeva haaste liittyy siihen, että toiminta ei koskaan nojaudu yksi yhteen virallisten sääntöjen ja rakenteiden kanssa.

Rautatieyrityksillä on pitkät perinteet sääntökirjojen käyttämisessä yhteistyön perustana johtuen siitä, että toiminnot ovat erittäin häiriöherkkiä. Kuitenkin viime vuosiin asti eri toimijoiden kuten liikenneohjaajien ja kunnossapitotyöntekijöiden suoraan tiedonvaihtoon ei ole vaadittu yhdenmukaisia ja ohjattuja keinoja (Hale, Heijer 2006). Samaan aikaan sääntöjen rikkominen ja epätarkoituksenmukaiset säännöt ja sääntöjen noudattamisen valvonta on havaittu kriittiseksi rautatieorganisaatioiden turvallisuusongelmissa (Farrington-Darby ym. 2005). Näin osaamisen hallinta on juuri turvallisuuskriittisten organisaatioiden kokonaisturvallisuuden hallinnan ydinkysymyksiä: miten organisaatio toimii, missä tilassa organisaatio on tällä hetkellä, miten organisaation eri elementit ja prosessit ovat vuorovaikutuksessa ja kuinka muutos yhdessä tekijässä (henkilöstö) vaikuttaa organisaation kokonaistoimintaan ja lopulta turvallisuuteen. Henkilöstön vaihtuminen ei muuta ainoastaan osaamisprofiilia, vaan se vaikuttaa koko organisaatioon. (Reiman & Oedewald, 2008)

Liikenteenohjauksessa junaliikennettä ohjataan teknologian avulla etäältä. Keskitetty valvonta, neuvonta ja ohjaus ovat tarpeen, kun järjestelmässä on lukuisia toimijoita ja kokonaiskuva tulee säilyttää onnettomuuksien ja sujuvan toiminnan varmistamiseksi. Ohjauspalveluissa käytettävässä tieto- ja viestintäteknologiassa on aina epäluotettavuutta ja epäkäytettävyyttä. Huolimatta teknologian kehityksestä ohjaus ja valvontakeskusten työn turvallisuusvaikutukset perustuvat paljolti ihmisten välisen kommunikoinnin luotettavuuteen ja kykyyn rakentaa tarpeeksi selvät ja yhteisesti hyväksytyt toimintamallit. Organisaatioiden ja teknologian monimutkaistuessa vaatimukset työntekijöiden suoriutumisesta kohtaan kasvavat. Monessa tapauksessa teknologian muutos on nopeampaa kuin johtamisjärjestelmien ja turvallisuuslainsäädännön muutos, puhumattakaan organisaation toimintakulttuurin ja ihmisten syvimpien uskomusten ja käsitysten muuttumisesta. (Reiman & Oedewald 2008)

5.5 Häiriötyöpajoista lisäarvoa riskinarviointiin

Edellisessä luvussa (5.4) kuvattu resilienssin mukainen toimintatapa sopii erinomaisesti raideliikenteeseen, jossa joudutaan toimimaan joustavasti, riskit halliten, odottamattomissa häiriötilanteissa. Näitä moninaisia tilanteita ei voida hallita uusilla säännöillä ja ohjeilla, vaan tärkeää on varsinaisen toiminnan tarkastelu. Sujut-hankkeessa toimintaa tarkasteltiin sekä yhteisissä työpajoissa että ohjausryhmän kokouksissa käyttäen hyväksi erilaisia toiminnan kuvauksia ja mallinnuksia (toimintajärjestelmä-malli, tilanteen ajallisen etenemisen kuvaus, päätös- ja tiedotusketjujen kuvaaminen, jne.). Toimintaa myös videoitiin verkoston eri toimipisteissä yhteistyön analysoimiseksi (luku 4). Tällaiset yhteiset analyysit toivat esille verkoston toiminnan kriittisiä kohtia, joita perinteinen riskitarkastelu ei paljastanut.

Esimerkiksi ensimmäisessä työpajassa, joka järjestettiin joulukuussa 2009, tarkastelimme yhdessä VR-Yhtymä Oy:n ja Liikenneviraston raideliikenteenohjauksessa mukana olevien kanssa sitä, miten työtehtävät ja työn kohde on muuttunut eri toimijoilla (luku 6.3). Tarkastelu paljasti, että vaikka työhön on tullut monia työtä helpottavia välineitä (uusia/kehitettyjä tietojärjestelmiä, Virve-puhelin, jne.), välineet eivät kuitenkaan poista häiriötilanteita, mutta voivat tukea häiriötilanteiden hallintaa (Ala-Laurinaho ym. 2009b). Yhteistyötahojen määrä on lisääntynyt: muun muassa ratatöihin on tullut uusia toimijoita, joiden taustat eivät ole VR:llä, kaluston kunnossapito on jakautunut eri yrityksille, ja työn tekemisen tahti on tiivistynyt. Lisäksi liikenteessä olevien junien lukumäärä on kaksinkertaistunut, mutta junakalusto ei ole vastaavasti lisääntynyt. Tämä edellyttää junakaluston nopeampaa kiertoa. Nämä kaikki lisäävät haastetta liikenteenohjaukseen. Lisäksi työtehtävät ovat muuttuneet niin, että asetinlaimiehen tehtävät on sulautettu liikenneohjaajan tehtäviin. Tämä edellytti asetinlaimiehille sekä liikenneohjaajille kouluttautumista toistensa tehtäviin, joka edesauttoi yhteisen ymmärryksen syntymistä, mutta ainoastaan näiden kahden toimijan kesken. Hankkeen keskusteluissa tuotiin esille, kuinka muutostahti on aina 80-luvun puolivälistä saakka tuntunut jatkuvasti vain kiihtyvän, ja kuinka muutokset yhä useammin ovat päällekkäisiä. Toisaalta vuosien varrella tapahtunutta muutosta on vaikea tiedostaa ja havaita.

Ensimmäisen työpajan jälkeen päätettiin seuraavan työpajan teemaksi häiriönhallinta. Tarkastelussa keskityttiin uuteen työnjakoon, uusiin työvälineisiin sekä uusiin toimijoihin. Viestinnän nopeus nousi työpajassa keskeiseksi häiriönhallinnassa, ja siihen on hyvä viranomaisten välinen puhelinyhteys, Virve, mutta kaikkia toimijoita ei ollut koulutettu Virve-puhelimen käyttöön. Kaikilla toimijoilla samanaikaisesti saatavilla oleva sähköinen tilannekuva on myös tärkeä. Pohdittiin, voisiko tilannekuvaa tukea jollakin pikaviestintä-tyyppisellä ratkaisulla, johon päätökset kirjataan sitä mukaa, kun ne tehdään. Jottei uusilla tehtävillä turhaan kuormiteta työntekijöitä, pitää kehittää järjestelmä, jossa päätökset kirjataan vain yhteen paikkaan.

Työpajassa pohdittiin lisäksi tilannejohtamisen mallin kehittämistä, mitä VR Yhtymä Oy:ssä oli jo sisäisesti alettu tehdä. Työpajassa todettiin, että verkoston yhteistyö on tässäkin tärkeää ja Liikenneviraston henkilöitä täytyy ottaa mukaan kehittämiseen. Käynnissä oli Muutosjohtaminen-koulutus (MUJO), jonka sisältöihin linkittyä sekä tilannejohtaminen että häiriönhallinta. Niinpä seuraavan, kolmannen, työpajan aiheeksi valikoitui häiriönhallinta verkostossa johtamisen ja koordinoinnin näkökulmasta.

Tämän kolmannen työpajan aineistoa on tarkemmin käsitelty aikaisemmin luvussa 3.4. Riskinäkökulmasta työpajassa varmistettiin aikaisemmissa työpajoissa esiin tulleiden toimenpiteiden toteutusvaihe. Uusina asioina esille tuli esimerkiksi Kuljetushallinnon niukat resurssit, jotka aiheuttavat ylitöitä ja siten kuormittumista kalustokäytönohjaajille. Liikenteenohjauksen ympärillä lisätyötä aiheuttavat runsaat palaverit, palaverit on etenkin ohjauspalvelupäälliköillä ja alueohjaajilla, palaverit liittyvät usein erilaisiin projekteihin. Palaverissa syntyy tietoa ja muutostarpeita, mutta päätökset eivät kytkeydy aina johtamisprosesseihin ja niissä sovitut toimenpiteet jäävät näin usein tekemättä. Häiriöiden käsittely osoitti, että näennäisesti vähäisellä häiriöllä voi olla laajoja seurauksia, joita uudet liikenneohjaajat eivät osaa ennakoida. Tätä varten on tärkeää systemaattisesti kerätä kokeneiden liikenneohjaajien hiljaista tietoa. Pelkkä tiedon kerääminen ei kuitenkaan riitä, vaan tiedon välittymiseen tarvitaan työkaluja ja yhteistä kieltä.

Neljännessä eli viimeisessä työpajassa, joka pidettiin vuoden 2010 loppupuolella, käsiteltiin verkoston häiriönhallintaa erityisesti Helsingin seudun lähiliikenteessä. Tarkastelun kohteena olivat niin työvälinemuutokset kuin uudet toimijat ja uusi työnjako. Tämän työpajan pohjalta on luvussa 3.5 analysoitu niitä periaatteita ja käsityksiä, joilla verkoston eri tasoilla huolehditaan sujuvuudesta. Työpajassa yhteistoiminta ja erityisesti yhteiset päätökset nousivat keskiöön. Päätöksissä tarvitaan jo aikaisemmissa työpajoissa esille tullutta sähköistä tilannekuvaa. Osallistujat työskentelyryhmissä näkivätkin tietojärjestelmien merkityksen tulevaisuudessa kasvavan, vaikkakaan suora puheyhteys se ei täysin korvaa. Tilannekuvan ohella nähtiin sujuvan liikenteen edellytykseksi se, että lähiliikenteen kalustonkäytönohjaajat sijoittuvat liikenneohjauskeskukseen Pasilaan eivätkä VR Yhtymä Oy:n operaatiokeskukseen.

Neljännessä työpajassa keskusteltiin myös tilannekorteista ja varautumissuunnitelmista, joita on käsitelty luvussa 3.5.2 ja 3.5.3. Tilannekorteista ja yksityiskohtaisista ohjeista todettiin, etteivät ne sovi tilanteisiin, joissa asiat muuttuvat jatkuvasti ja eletään hetki hetkeltä eteenpäin, tai että ainakin korttien käyttöön tulee sisältyä joustavuutta. Videointien avulla havaittiinkin, että häiriötilanteita voidaan onnistuneesti ratkaista joustavalla toiminnalla, solmutyöskentelyllä (katso tarkemmin luku 4.5).

Edellä kuvatun perusteella liikenteenohjauksen kriittisiä kohtia olivat muun muassa liikenneohjaajien hiljaisen tiedon hyväksikäyttö, yhteisen tilannekuvan muodostaminen sekä yhteisen ymmärryksen ja oppimisen kasvattaminen. Lainsäädännön edellyttämän riskinarvioinnin rinnalla onkin sujuvan verkostoyhteistyön ylläpitämiseksi syytä järjestää jatkossa työpajoja häiriötilanteiden analysoimiseksi.

6 Työn muutokset ja niihin vaikuttaminen: yksilön näkökulma

6.1 Johdanto

Edellisissä luvuissa on kuvattu raideliikenteenohjauksen muutosta ennen kaikkea verkoston ja eri organisaatioyksiköiden yhteistyön sekä liikenteenohjauksen muuttoon liittyneiden riskien hallinnan näkökulmasta. Työntekijätasolla muutokset koetaan tutkimusten mukaan eri tavoin; muutos tuo yhtä lailla uusia mahdollisuuksia kuin haastaa työn mielekkyyden ja työssä jaksamisen. Yksi Sujut-hankkeen tutkimuskohteista oli yksittäisen työntekijän näkökulma ja asema muutoksessa. Tutkimuksessa hyödynnettiin Mottin (1992) kehittämää kehitysvuoropuhelu-menetelmää, jolla samalla haluttiin tukea työntekijöitä muutostilanteessa. Tässä luvussa raportoimme ennen kaikkea kehitysvuoropuheluja ja niiden tuottamaa aineistoa. Sen lisäksi on hyödynnetty Sujut-hankkeen ensimmäistä työpajaa (17.12.2009), jossa aiheena oli liikenteenohjauksessa töitä tekevien työn- ja tehtäväkuvan muutokset aina asetinlaimiehistä ohjauspalvelupäällikköön.

6.1.1 Työn muutos ja hyvinvointi

Raideliikenteen organisoinnin muutokset ja Etelä-Suomen liikenteenohjauksen keskittäminen ohjauskeskukseen Pasilaan ovat monin tavoin muuttaneet liikenteenohjauksessa toimivien työtä. Barometrityyppisissä tutkimuksissa on osoitettu muutosten olevan joillekuille työntekijöistä mahdollisuus kehittymiseen, kun taas jotkut kokevat vaikutusmahdollisuuksiensa vähentyneen tai kykyjen ja osaamisen käytön mahdollisuuksien rajoittuneen (esim. Työ ja terveys Suomessa 2005; Lehto & Sutela 2008). Muutos sinänsä ei välttämättä ole yksiselitteisesti hyvä tai huono työntekijöiden kannalta. Muutoksen kokeminen on yhteydessä mahdollisuuteen toimia henkilökohtaisesti tärkeänä ja merkityksellisenä pidetyllä työn osa-alueella (ns. *kohdehyvinvointi*; Mäkitalo 2005) sekä toisaalta käsitykseen omista mahdollisuuksista toimia ja tehdä valintoja muuttuneessa tilanteessa. Toisinaan käykin niin, että työssä ei ole enää mahdollista toteuttaa itselle mielekkäintä toimintatapaa tai toimia juuri itseä kiinnostavan aiheen, asiakasryhmän tai tehtävän parissa. Toiminnan *kohteen* muuttuminen haastaa kohdehyvinvoinnin. Vaihtoehdoksi jää tällöin joko etsiä muuttuneesta työstä ja työn kohteesta uusia mielekkyyden lähteitä. Joskus ihmiset päätyvät myös vaihtamaan tehtävästä tai työpaikasta toiseen, jopa aivan eri alalle. (Ks. esim. Mäkitalo & Paso 2008).

Työntekijä ja koko organisaatio hyötyvät välineistä, joiden avulla yksilöitä autetaan tekemään tietoisia valintoja tilanteissa, joissa muutokset tulevat ikään kuin yksilön vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolelta. Esimerkiksi Parzefall (2006) on kritisoinut tutkimuksia, joissa on keskitytty lähinnä yksilön näkökulmasta kielteisten tilanteiden kuvaamiseen eikä siihen, millaisin välinein olisi mahdollista päästä niistä eteenpäin. Tietoisien valinnan ja henkilökohtaisten vaihtoehtojen hahmottamiseksi Laura Mott (1992) kehitti *kehitysvuoropuhelumenetelmän*, jonka avulla yksilön ja toiminnan kehitystä voi suhteuttaa toisiinsa.

6.1.2 Kehitysvuoropuhelu-menetelmä

Kehitysvuoropuhelu-nimitystä on alun perin käyttänyt Laura Mott (1992) väitöstutkimuksessaan kehittämästään interventiomenetelmästä. Mottin alkuperäisajatuksena kehitysvuoropuhelussa oli auttaa osallistujia kyseenalaistamaan omia ajattelumallejaan (esim. "pinttyneet tai luulotellut" käsitykset oman toiminnan rajoista, pelot), minkä jälkeen henkilön on helpompi nähdä erilaisia mahdollisuuksia ja vaihtoehtoisia toimintatapoja työssään. Tämän lisäksi Mott piti tärkeänä kehittää työyhteisön yhteistyötä ja vuorovaikutusta. (Ks. Mott 1992; Helle 2002, 250.) Sittenmin menetelmää on sovellettu Suomessa hyvin erityyppisissä hankkeissa ja organisaatioissa (ks. esim. Helle 2002; Toiviainen 2003 ja 2006; Ylisassi ym. 2004; Malinen 2009), ja sitä ovat kehittäneet eteenpäin toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen tutkijat ja kehittäjät (esim. Helsingin yliopistossa ja Verve Consultingissa). Menetelmää on rikastettu työtoiminnan kehityshistorian ja muutoksen jäsentämisen välineillä (vrt. Helle 2002, 251).

Menetelmän tuoreimpia sovelluksia on Verve Consultingissa kehitetty, työterveyshuoltojen käyttöön suunnattu *Henkilökohtaisen työn mielekkyyden ja työn muutosten kartoitusmenetelmä* (ent. nimeltään *työlähtöinen terveystarkastus*; ks. esim. Mäkitalo & Paso 2008; Mäkitalo 2010), joka pyrkii nostamaan esille asiakkaan alkujaan mahdollisesti yksipuolista selitysmallia oman työssä jaksamisensa syistä. Pää tavoite on edistää osallistujan työhyvinvointia työn muutoksessa. Keskeinen osa keskusteluja ovat osallistujan henkilökohtaisen ammatillisen kehityksen ja toisaalta yhteisen työtoiminnan kehityksen mallittaminen. Omaa työhistoriaa ja työn mielekkyyden kokemuksen muutoksia sekä työn muutosta tarkastellaan siis rinnakkain ja toisiinsa vaikuttavina. Tällöin osallistuja voi huomata, että syy jatkuvaan kiireeseen tai työn tuoman mielekkyyden tunteen heikkenemiseen ei ole itsessä, työtovereissa tai esimiehissä: työ on muuttunut, mikä vaatii tarkastelemaan totuttuja työtapoja uudella tavalla sekä joskus myös löytämään uusia työn mielekkyyden ja innostuksen lähteitä. (Ks. Mäkitalo & Paso 2008; Mäkitalo 2010.)

Vaikka tässä tutkimushankkeessa hyödynnetyistä interventiomenetelmästä käytämme nimitystä *kehitysvuoropuhelu*, kyseessä on jo alkuperäisestä Mottin (1992) mallista edelleen kehitelty ja eri yhteyksistä (etenkin Henkilökohtaisen työn mielekkyyden ja työn muutosten kartoitusmenetelmästä¹⁰) aineksia ottanut versio.

Kehitysvuoropuheluprosessi

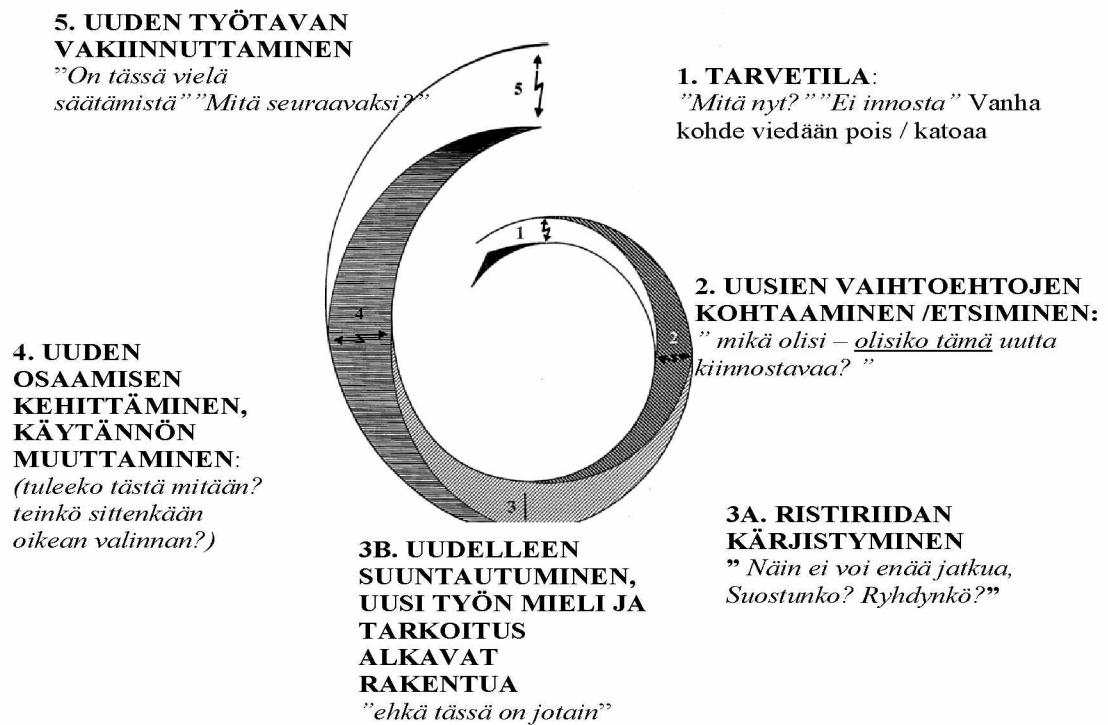
Kehitysvuoropuhelun tarkoituksena on tukea osallistujien *toimijuutta* ja *työhyvinvointia*, jota tässä tutkimuksessa tarkastellaan etenkin niin kutsutun *kohdehyvinvoinnin* (Mäkitalo 2005) näkökulmasta. *Kohdehyvinvoinnilla* tarkoitetaan sitä, miten innostus ja kiinnostus työssä liittyvät voimakkaimmin työn varsinaiseen tarkoitukseen ja työn kohteeseen. Toisin sanoen henkilön kokemus työhyvinvoinnista liittyy onnistumiseen itselle tärkeällä työn osa-alueella. (Mäkitalo 2005; Mäkitalo & Paso 2008; Mäkitalo

¹⁰ Heli Heikkilä on toiminut samanaikaisesti kouluttaja-valmentajana Verve Consultingin hallinnoimassa työlähtöisen työterveyshuollon koulutushankkeessa (ns. Työläs-hanke) ja kouluttanut siinä Henkilökohtaisen työn mielekkyyden ja työn muutosten kartoitusmenetelmää. Sujutin kehitysvuoropuhelu-versiossa on hyödynnetty ns. kahden tapaamisen kartoitusmenetelmämallin peruseriaatteita (työn muutos, kohdehyvinvointi, ammatillinen kehitys kohdehyvinvoinnin näkökulmasta) sekä välineistöä kuten kirjaamislomakkeita. Käsittelytapaa ja keskustelun aihepiirejä on kuitenkin muokattu Sujut-hankkeen tutkimuskohteen mukaisesti, minkä lisäksi prosessiin on otettu mukaan Mottin kehitysvuoropuheluprosessia mukaellen yhteiskeskusteluvaihe eli kolmas tapaaminen.

2010.) *Kohdehyvinvointi* tulee lähelle käsitteitä *työidentiteetti* ja kokemus *autenttista työstä* (ks. Kira ym. 2012), mutta sen avulla halutaan painottaa työn henkilökohtaisen kokemuksellisen puolen lisäksi hyvinvoinnin yhteyttä työyhteisön yhteiseen työhön ja sen muutokseen.

Kehitysvuoropuhelun ensimmäisessä vaiheessa tutkija keskustelee osallistujan kanssa tämän työhistoriasta ja etenkin erilaisista työuran käännekohdista ja valintatilanteista. Lähtöoletuksena on, että työuraa voidaan jäsentää kohdehyvinvoinnin käsitettä apuna käyttäen: tietyt valinnat kertovat siitä, mitä milloinkin on pitänyt työssä tärkeänä ja mielekkäänä tai minkä kohteen suhteen oma mielenkiinto on hiipunut. Samalla käsitellään sitä, millä perusteella on valintansa tehnyt ja millaisena tehdyt ratkaisut näkee jälkikäteen - mitä olisi kenties tehnyt toisin ja mitä ratkaisuista voisi oppia tämänhetkisen tilanteen tarkasteluun. Toisessa tapaamisessa tutkija ja osallistuja jäsentävät yhdessä osallistujan työhistoriaa tarkemmin *ammattillisen kehityksen syklimallin* avulla (ks. kuva 6.1; malli perustuu Bratusin ja Lishinin (1983) näkemykseen, ks. esim. Engeström 1987, 166 - 168). Se kuvaa kohdehyvinvoinnin muutosta ja uudistumista aina työn mielekkyyden hiipumisesta ja muutostarpeen vahvistumisesta uuden kohteen tai tehtävän löytämiseen, motivoitumiseen ja sen myötä osaamisen kehittämiseen. Näin ollen kehitysvuoropuheluun sisältyvä ajatus työurasta ja sen etenemisestä poikkeaa esimerkiksi perinteisimmistä, hyvin lineaarista urakehitysmallia edustavista teorioista (ks. esim. Sullivan 1999).

Kehitysvuoropuhelun tavoitteena on auttaa osallistujaa paitsi tiedostamaan hyvinvointikokemustensa ja työn muutoksen yhteys myös pääsemään eteenpäin omassa ammatillisessa kehityksessään. Parhaimmillaan prosessi tukee yksilön *toimijuutta* eli kapasiteettia pyrkiä vaikuttamaan ja muuttamaan työtään tavoitteellisesti (ks. esim. Engeström & Virkkunen 2007, 70): analyysien ja jäsennysten avulla työn kohde tulkitaan uudella tavalla, minkä kautta huomataan uusia mahdollisuuksia toimia ja vaikuttaa omaan työhyvinvointiin ja myös yhteisen muutoksen eteenpäin viemiseen.



Kuva 6.1 Ammatillisen kehityksen sykli-malli. (Lähde: Työläs-hankkeen koulutusmateriaalit 2009 - 2011. Mukaeltu Bratus & Lishin 1983; Engeström 1987; Mäkitalo 2005; Helsingin yliopiston CRADLE:n koulutusmateriaalit.)

Toimijuutta ilmentää osallistujan henkilökohtaisten keskustelujen myötä valitsema *kehittämistehtävä*. Kehittämistehtävä on konkreettinen asia tai suunnitelma, jota henkilö lähtee viemään eteenpäin työssään. Paitsi että kehittämistehtävä itsessään on keino edistää asioita, on sen tarkoituksena myös toimia kokeiluna ja oppimistekona: tarttumalla uudella tavalla tärkeänä pitämäänsä seikkaan tai kokeilemalla jotakin sellaista, mitä ennen ei ehkä ole pitänyt itselleen mahdollisena, työntekijä oppii uutta sekä työstään että itsestään toimijana.

6.1.3 Kehitysvuoropuheluprosessi Sujut-hankkeessa

Sujut-hankkeessa kehitysvuoropuhelut toteutettiin kolmivaiheisena prosessina, jonka kahdessa ensimmäisessä vaiheessa jäsennettiin yksittäisen liikenneohjaajan ammatillista kehitystä, työhyvinvoinnin lähteitä ja suhdetta työn muutokseen työntekijän ja tutkijan kahdenkeskisessä keskustelussa. Keskustelujen pohjalta työntekijä tutkijan avustamana tarkasteli ja jäseni ammatillisen kehityksensä vaiheita ja pyrki löytämään itselleen henkilökohtaisen, mielekkään kehittämistehtävän. Kehitysvuoropuhelun kolmannessa vaiheessa kehittämistehtävät ja mahdolliset muut kehitysvuoropuhelussa esiin nousseet ajatukset vietiin prosessiin osallistuneen työyhteisön yhteiseen keskusteluun. Lisäksi osallistujat tekivät valmistautumistehtävät ennen ensimmäiseen keskusteluun saapumista sekä välitehtävän ensimmäisen ja toisen henkilökohtaisen keskustelun välissä. Menetelmään kuului myös seuranta.

Taulukko 6.1 Hankkeessa toteutettu kehitysvuoropuheluprosessi ja siinä käytetyt välineet.

Kehitysvuoropuheluprosessin vaiheet:	Osallistujan tilanteen tulokinnassa apuna käytetyt välineet:
Neuvottelu- ja valmistautumisvaihe - Osallistumisesta sopiminen - Valmistautumistehtävä: oman työhistorian kuvaaminen aikajanelle	
1. henkilökohtainen tapaaminen - työhistoria - nykyinen työ ja työhyvinvointikokemukset - työtoiminnan muutos - muu elämäntilanne - Välitehtävä: Työhistorian ja nykytilanteen jäsentäminen ammatillisen kehityksen syklimallin avulla sekä kehittämistehtävän ideointi	- tutkijan käyttämät kysymykset, jotka pohjautuvat kehitysvuoropuhelun taustateoriaan (kehittävän työntutkimuksen periaatteet ja käsitteet) - toimintajärjestelmä-malli työn muutoksesta keskusteltaessa
2. henkilökohtainen tapaaminen - Mahdollisia täydentäviä/tarkentavia kysymyksiä - Työhistorian ja nykytilanteen tulkinta ammatillisen kehityksen syklin avulla - Työtoiminnan muutoksen jäsentäminen konseptimuutoksena - Oman tilanteen tarkastelu suhteessa työn nykytilaan ja ennakoituun tulevaan - Kehittämistehtävän tarkentaminen	- mahdollisia tarkentavia kysymyksiä - kohdehyvinvointi-käsite työhyvinvointi-kokemusten jäsentäjänä - ammatillisen kehityksen sykli -malli henkilökohtaisen työhistorian jäsentäjänä ja selittäjänä - kysymyslomake (taulukko) helpottamaan kehittämistehtävän määrittelyä ja konkretisointia
3. tapaaminen: yhteiskeskustelu osallistujien ja esimiesten kesken - Osallistujien ammatillisen kehityksen syklit - Työn tarkasteleminen toimintana (tutkijan puheenvuoro) - Työtoiminnan muutos - yhteinen keskustelu - Kehittämistehtävistä keskusteleminen ja sopiminen (Käsittelyjärjestys voi vaihdella.)	- kaikki edellä mainitut käsitteet ja mallit - kuvio liikenteenohjauksen tämänhetkisestä verkostosta ja muutosvaiheesta
Seuranta: puhelinsoitot ja mahdolliset jatkohaastattelut Osallistujat vievät sovittuja asioita (kehittämistehtäviä) eteenpäin.	- kaikki edellä mainitut mahdollisia - yhteiskeskustelun muistio

Kehitysvuoropuheluja järjestettiin Sujut-hankkeessa kahtena kierroksena: ensimmäisen (vuonna 2009 alkaneen) kierroksen tulosten perusteella suunniteltiin toinen, syksyllä 2010 alkanut kierros.

6.1.4 Kehitysvuoropuhelut Sujut-hankkeessa

I kierros (syksy 2009 - kevät 2010)

Kehitysvuoropuheluista neuvoteltiin liikenteenohjauksen esimiesten (ohjauspalvelupäällikkö ja ohjauspalvelukeskuksen päällikkö), työsuojeluvaltuutetun ja luottamusmiehen sekä työterveyslääkärin ja -hoitajan kanssa. Suunnitteluvaiheessa oltiin yhtä mieltä siitä, että kehitysvuoropuheluja tarjottaisiin syksyllä 2009 etenkin Hangosta ja Kirkniemeltä syksyn aikana Pasilaan siirtyville liikenneohjaajille, joiden lisäksi voitaisiin vielä mahdollisuuksien mukaan ottaa osallistujia Linnunlaulun tornin ohjauskeskuksesta tai jo Riihimäeltä Pasilaan muuttaneista. Sujut-hankkeen alussa tutkijaryhmä kävikin tutustumassa Kirkniemen ja Hangon ohjauspisteisiin, minkä yhteydessä kerroimme kehitysvuoropuhelumahdollisuudesta ja jätimme tiedotteita työyhteisön nähtäväksi.

Ensimmäinen kehitysvuoropuhelukierros toteutettiin joulukuun 2009 ja kesäkuun 2010 välisenä aikana. Aikataulu pitkittyi liikenneohjaajien tavoittamisen ja hankkeesta informoinnin haasteellisuuden vuoksi. Hyvänä yhteistyökumppanina kehitysvuoropuhelumahdollisuudesta tiedottamisessa toimivat luottamusmies ja työsuojeluvaltuutettu.

Osallistujina ensimmäisellä kierroksella oli kuusi liikenteenohjauksen työntekijää: yksi esimies, yksi Hangosta Pasilaan syksyllä 2009 muuttanut liikenneohjaaja, yksi heittovuorossa (eli ilman vakituista vuoroa eri paikoissa tarpeen mukaan) työskentelevä sekä kaksi liikenneohjaajaa ja yksi alueohjaaja Helsingin Linnunlaulun tornista. Näin tutkijoiden ennako-oletus siitä, että etenkin juuri muuttamassa olevat saattavat kokea tarvetta osallistua, ei saanut vahvistusta. Syynä saattoi olla se, että seuraavana Pasilaan muuttovuorossa olleet liikenneohjaajat eivät joko kokeneet tarvetta osallistua tai intervention ajoitus juuri muuton ajankohtaan ei ollut paras mahdollinen: Henkilöillä oli paljon uutta meneillään työssään syksyllä, jolloin kehitysvuoropuhelu saattoi näyttäytyä lähinnä ylimääräisenä, kenties kuormittavana lisänä. Lisäksi pienempien asemien tutustumiskäynneillä tavatut liikenneohjaajat odottivat muuttoa ja pitivät tulevaa muutosta positiivisena. Esimerkiksi Kirkniemellä lokakuussa 2009 tapaamamme liikenneohjaaja kuvasi uusien, vilkkaampien ohjausalueiden parissa työskentelyn tuntuvan pikemminkin tervetulleelta laajennukselta omaan työhön kuin jännittävältä tai ahdistavalta muutokselta. Ohjausalueen laajeneminen tiesi myös pientä palkanlisää, sillä palkkauksessa otetaan huomioon työn vaativuus. Henkilöillä ei myöskään tässä vaiheessa ollut konkreettista kokemusta uudesta Pasilan työpisteestä ja sen mahdollisesti mukanaan tuomista uusista arjen haasteista.

Myös työterveyshuollon näkemyksen mukaan muuttoon liittyi suurimmalla osalla liikenneohjaajista positiivisia odotuksia (esimerkki työterveyslääkärin ja -hoitajan haastattelu 13. marraskuuta 2009):

"- [esimerkiksi] hän odottaa erittäin mielenkiinnolla muuttoa ja kokee että työ tulee haasteellisemmaksi kuin mitä nyt on [ohjauspisteessä X] kun menee yksi juna aamupäivällä ja toinen juna iltapäivällä kokee erittäin positiivisena eikä ole pelkoa sitä työtä kohtaan. toisten kohdalla on pieni pelko mutta hyvin vähän.

se pelko on niin monen muun tekijän summa ett siel on paljon muuta takana kuin se, että joutuu siirtymään - - "

Suurin osa ensimmäiseen kehitysvuoropuhelukierrokseen osallistuneista liikenneohjaajista työskenteli Helsingin Linnunlaulussa.

Kehitysvuoropuheluiden kaksi ensimmäistä tapaamista eli henkilökohtaiset keskustelut pidettiin kunkin osallistujan parhaaksi katsomassa paikassa työvuoroihin sopivana ajankohtana: osa tuli tapaamaan tutkijaa Työterveyslaitokselle, osan kanssa keskustelu käytiin liikenteenohjauksen tiloissa Pasilassa tai Linnunlaulussa. Ensimmäinen tapaaminen kesti noin 1,5 - 2h ja toinen noin 1 - 1,5h. Kolmas tapaaminen oli tarkoitus järjestää yhden tai kahden lähimmän esimiehen ja kehitysvuoropuheluun osallistuneiden kanssa yhteisesti. Kaikille sopivaa ajankohtaa ei onnistuttu järjestämään, minkä vuoksi yhteiskeskustelut käytiin kahdessa pienryhmässä 27. toukokuuta ja 2. kesäkuuta. Aikaa tapaamiselle varattiin kolme tuntia, ja kumpikin ryhmä käytti koko ajan. Valitettavasti toinen pienryhmistä joutui työskentelemään ilman esimiesedustusta päällekkäisten menojen ja sairastapausten vuoksi.

Koska kehitysvuoropuhelujen ensimmäinen kierros venyi, tutkija piti ennen yhteiskeskustelua puhelimitse yhteyttä ensimmäisten joukossa henkilökohtaiset keskustelunsa käyneisiin osallistujiin. Yhteistapaamisen jälkeiseksi seurantatavaksi sovittiin osan kanssa puhelinaika, osa taas lupautui pidempään, kahdenkeskiseen haastatteluun. Tässä vaiheessa ei sovittu tai suunniteltu prosessin yhteisöllisempää seuranta-tapaamista tai eri osallistujien kehittämistehtävien laajempaa tiedottamista liikenteenohjauksen työyhteisölle.

II kierros (syksy ja talvi 2010)

Syksyllä ja talvella 2010 järjestettiin kehitysvuoropuheluiden toinen kierros. Hanke-suunnitelman mukaisesti pyrittiin suuntaamaan osallistujavalintoja ensimmäisen kierroksen tulosten pohjalta. Asiasta keskusteltiin hankkeen ohjausryhmän kokouksessa 10. kesäkuuta. Esille nousi muun muassa ajatus siitä, että *kehittämistehtävän* sijaan kehitysvuoropuhelua esiteltäessä voitaisiin puhua mahdollisuudesta vaikuttaa oman työn suunnitteluun ja muotoutumiseen muutoksessa. Etenkin jos henkilöllä on uupumisoireita tai hän kokee edessä olevat muutokset ahdistavina, kehittäminen voi tuntua liian suurelta haasteelta ja lisätyöltä tai *kehittäminen*-sanaan voidaan liittää ajatus laajojen asioiden haltuun ottamisesta.

Syksyn kehitysvuoropuhelujen suunnittelupalaverissa 5. heinäkuuta olivat läsnä tutkijan (Heli Heikkilä) lisäksi liikenneohjaajien työterveyslääkäri ja -hoitaja sekä työsuojeluvaltuutettu, luottamusmies ja (ohjauspalvelupäällikön sijaisena toiminut) alueohjaaja. Yhteisesti sovittiin, että luottamusmies ja työsuojeluvaltuutettu markkinoisivat kehitysvuoropuhelumahdollisuutta työyhteisössä. Todettiin myös, että mukaan on hyvä ja mielenkiintoista saada liikenneohjaajien lisäksi joku matkustajainformaatiosta: tämä ammattiryhmä oli uusi ja toimi päivittäin kiinteästi yhteistyössä liikenneohjaajien kanssa, samassa ohjaustilassa.

Sujut-hankkeen lähtöoletuksena ja -tavoitteena oli tukea kehitysvuoropuhelun avulla etenkin muutoksen ahdistavana kokevia. Haaste oli jo kehitysvuoropuhelun ensimmäisellä kierroksella ollut se, miten nämä henkilöt löydetään ja missä määrin he ovat itse suostuvaisia ja halukkaita osallistumaan interventioon. Näin ollen toisella kierroksella pidettiin tärkeämpänä saada mukaan prosessiin mahdollisimman monipuolinen edustus liikenteenohjauksesta kuin yrittää pysyttäytyä tietyntyyppisessä osallis-

tujaryhmässä. Lopulta kehitysvuoropuhelun toiselle kierrokselle ilmoittautui kuusi osallistujaa, suuri osa luottamusmiehen kautta. Mukana oli liikenneohjaajia, alueohjaaja sekä matkustajainformaatiohoitaja.

Toinen kierros vastasi pääpiirteissään ensimmäistä kierrosta: kahdenkeskiset keskustelut järjestettiin osallistujalle sopivimpana ajankohtana sopivassa paikassa. Yhteiskeskustelutilaisuus onnistuttiin tällä kerralla järjestämään yhdessä isossa ryhmässä, johon osallistuivat esimiesedustuksen lisäksi myös liikenneohjaajien luottamusmies (ko. ajankohtana myös lähiesimiehen sijaisen roolissa) ja työsuojeluvaltuutettu. Ainoastaan yksi kehitysvuoropuheluun osallistuneista ei muun työtilanteen vuoksi päässyt tilaisuuteen.

Toinen kehitysvuoropuhelukierros käytiin ensimmäistä tiiviimmässä rytmissä: kaikki osallistujat kävivät kaksi henkilökohtaista tapaamistaan syksyn 2010 aikana ja yhteiskeskustelu pidettiin 16. joulukuuta 2010. Tämän jälkeen osallistujiin on pidetty edelleen yhteyttä sovitusti seurantasoiton (mm. kehittämistehtävän etenemisen seuraamiseksi), minkä lisäksi muutama kävi myös vapaaehtoisessa henkilökohtaisessa seurantatapaamisessa¹¹.

Koska kehitysvuoropuhelussa on tarkoitus tarkastella rinnakkain työn muutosta ja yksittäisen työntekijän oman ammatillisen kiinnostuksen kehittymistä, kuvataan seuraavassa luvussa ensin, miten liikenteenohjauksen eri ammattiryhmien työtehtävät ovat muuttuneet ja muuttumassa. Aineistona on käytetty Sujut-hankkeen ensimmäisen työpajan (17. joulukuuta 2009) ryhmätehtävien tuotoksia. Kuvaus aineiston käsittely- ja analyysitavasta löytyy liitteestä 6.1.

6.2 Urakierto VR:llä ennen ja nyt

VR on organisaatio, jonka yhteydessä haastateltavat usein toteavat, että heillä on esimerkiksi ollut sukulaisia töissä talossa aiemmin - tai että ovat siitä juuri erikoisia, että ovat ainakin toistaiseksi ainoita sukunsa VR-työntekijöitä. Liikenneohjaajaksi pätevöitymisen urakierto on aiemmin ollut erilainen kuin nykyään: Monet etenivät VR:n sisällä tehtävästä toiseen ja tulivat urakierron myötä liikenteenohjaukseen; osa tuli töihin liikennevirkamiesharjoittelijoiksi. Nyt uudet liikenneohjaajat koulutautuvat usein suoraan tehtäväänsä ilman aiempaa VR-kokemusta (ks. myös Ala-Laurinaho ym. 2009b). Kehitysvuoropuheluun osallistuneissa oli sekä pitkän urakierron kautta että suoraan ohjaustehtäviin tulleet henkilöitä.

1970- tai 1980-luvulla VR:lle tulleet, pitkän urakierron VR:llä läpikäyneet ovat aloittaneet työnsä esimerkiksi matkatavarasäilytyksessä, vaunuvarikolla tai ratapihalla. Tämän jälkeen on edetty vähitellen eri tehtäviin sekä oman kiinnostuksen että tarjoutuneiden mahdollisuuksien mukaan. Polku on voinut olla muun muassa seuraavanlainen: rahastajakurssi, konduktööriseurakurssi, ratapihojen asetuslaitteiden kanssa työskentely, Helsingin keskusasetinlaitteella työskentely, heittovuorossa useampien eri asemien kiertäminen sekä lopulta vakivuoroissa tietystä liikennepisteestä junasuoritta-

¹¹ Seurantatapaamista tutkija ehdotti muutamille, joiden kehitysvuoropuhelunaikainen tilanne vaikutti mielenkiintoiselta ja/tai haastavalta. Seurantakeskustelut kestivät 1,5 - 2h ja olivat sisällöltään ja ajankäytöltään varsinaisia kehitysvuoropuhelutapaamisia vapaamuotoisempia.

jana (liikenneohjaajana) työskenteleminen. Kuvassa 6.2 on esitetty kehitysvuoropuheluaineistoon perustuva esimerkki tällaisesta urakierrosta¹².

VR-urakierron vaiheet -esimerkki

1970 - 80-lukujen vaihteessa töihin VR:lle

- 1) Helsingin rautatieaseman matkatavarasäilytykseen.
 - 2) Vuoden päästä rahastajakurssille, jonka jälkeen ns. heittoon*: työpäivä oli joko junissa rahastajana, ratapihalla junamiehenä tai varavuorossa odottamassa, jos jostain työpisteestä puuttuu joku.
 - 3) Konduktöörikurssi, jonka jälkeen Helsingin heitossa tekemässä työtä lähijä kaukojunissa ratapihakonduktöörinä sekä istumassa varalla.
 - 4) Ratapihojen asetinlaitekoulutus (Pasila ja Ilmala). Helsingin heittomiehenä olo jatkuu. Työtehtävät laajenivat asetinlaitetyöskentelyn myötä.
 - 5) Keskusasetinlaitekoulutus. Kelpoisuus tehdä asetinlaitevuoroja Helsingin "tornissa". Heittomiehenä olo jatkuu Helsingissä. Kelpoisuuksia alkaa olla moniin työpisteisiin. Sen myötä lisää varallaolovuoroja.
 - 6) Haku virkamiespuolelle, liikenteenohjauskoulutukseen, ja siirtyminen junasuoritustehtäviin Helsingin heittoon.
 - 7) Siirtyminen asemalle X junasuorittajaksi. Vakituinen työpiste.
 - 8) Muutaman vuoden jälkeen siirtyminen Helsingin keskusasetinlaitteelle Helsingin heittoon.
 -
- * heitto = heittovuoro eli ilman vakivuoroa työtä tekevänä ja mahdollisesti tarpeen mukaan myös eri työpisteissä kiertävänä työntekijänä oleminen

Kuva 6.2 Esimerkki urakierrosta VR:llä.

Useampi pitkän urakierron kulkenut mainitsi VR:n olleen työnantajana vetovoimainen paitsi koetun varmuuden, myös nimenomaan urakehitysmahdollisuuksien vuoksi, *"viehätti ison talon monet mahdollisuudet"*. Pitkän urapolun etuna on pidetty sitä, että liikenteenohjauksessa ja etenkin häiriötilanteissa on hyötyä, jos on kokemusta useammilta rataosuuksilta sekä asemilta¹³ - *"[niillä on] etulyöntiasema ku on ite ollu vau- nujen välissä"*.

Vaikka VR on aiemmin tarjonnut selkeän urakiertomahdollisuuden (vrt. esim. kuva 6.2 edellä), yksittäisten työntekijöiden tilanteet ja uran vaiheet ovat luonnollisesti eden-

¹² Pohjautuu pääasiassa kehitysvuoropuheluosallistujan ennakotehtävänä tuottamaan urapolkukuvaukseen. Esimerkin kannalta epäolennaisia tietoja on pelkistetty ja peitetty henkilöllisyyden suojaamiseksi.

¹³ Tämä näkemys on tullut esille useammassa yhteydessä Sujut-hankkeen aikana - ei vain kehitysvuoropuheluissa.

neet monin eri tavoin¹⁴. Myös kuvassa 6.2 esitetty urakierto näyttäytyy erilaisena, kun vaiheita hahmotetaan siitä näkökulmasta, mikä sai aikaan seuraavan kouluttautumisen tai hakeutumisen tiettyyn tehtävään eli miten henkilö on voinut tehdä tai joutunut tekemään työssään valintoja muun työ- ja elämäntilanteensa mukaan. Esimerkiksi hakeutuminen liikenteenohjauskurssille on voinut olla oma valinta ja työn tarjoama mahdollisuus siinä vaiheessa, kun konduktöörin tehtävät ja varalla oleminen ovat alkaneet tuntua väsyttäviltä tai ovat kadottaneet kiinnostavuutensa. Vastaavasti hakeutuminen tietylle paikkakunnalle junasuorittajaksi on saattanut liittyä esimerkiksi perhetilanteeseen, kun taas paluu Helsinkiin on voinut olla pakollinen ratkaisu siinä vaiheessa, kun organisaatiomuutoksen myötä pieniä asemia on vähitellen lakkautettu ja liikenteenohjaustoimintaa ryhdytty keskittämään. Henkilön ammatillinen kehitys ja työura ovat siis edenneet suhteessa koko elämäntilanteeseen sekä työorganisaation kehitykseen ja muutokseen.

Jollekin rautatiet junineen oli ollut kiinnostuksen kohde ja harrastus jo paljon ennen työikää:

"- - viisivuotiaana karkasin ensimmäistä kertaa kotoa radan varteen parin kilometrin päähän kertomatta kellekään siitä turhia et sai olla paremmin rauhas siellä."

VR ei välttämättä ole ollut työnhakijoiden ensisijainen valinta: jotkut kuvasivat tuleensa töihin vähän kuin sattumalta, esimerkiksi kun haluttu opiskelupaikka ei auennutkaan ja kun joku lähipiiristä tai itse luki lehti-ilmoituksen, jolla VR:lle haettiin työntekijöitä. Etenkin näiden henkilöiden kohdalla työhistoriassa saattoi olla vaihe, jossa oli vakaasti harkittu hakeutumista muihin tehtäviin joko talon sisällä tai toisille työnantajille. Vaihtoehto liittyi useimmiten aiemmin saavuttamatta tai valitsematta jääneeseen toiseen alaan tai työtehtävään. Valinnan pohtimisen ajankohta taas ajoitui joko hetkeen, jolloin silloisessa työssä tapahtui isompia muutoksia (esim. jonkin työpisteen tai tehtävän lakkauttaminen VR:llä) tai kun eri kontaktien kautta tarjoutui mahdollisuus koettaa uutta tehtävää ja oma senhetkinen työ tuntui jo jokseenkin tulta ja oli halu edetä.

"- - Niin, mul tuli yhtenä vaihtoehtona, piti oikein vakavasti harkita markkinointia - - talon sisällä siis - - VR:n markkinointihommiin - - - just tähän markkinointiin niin, se muhi täällä, että jos mä olisin menny [aikanaan esim. kauppaopistoon]. Mut sit ku se tuli ihan todelliseksi se tilanne, että mä oisin päässy sinne, ja olisin, mä olisin varmaan mennytkin mutta kun mul oli tää Helsinki, torni[kurssi] käyty - - se palkallisestikin vaikutti mun pääkopas. - -"

VR:n palvelukseen oli jääty esimerkiksi paremman palkkakehityksen tai talon sisällä auenneen uuden työtehtävän vuoksi. Ratkaisuihin ovat vaikuttaneet muun muassa uuden tehtävän edellyttämät pidemmät työmatkat tai tehtävän vaatima ajankäyttö. Vaihtoehtojen pohtimisen jälkeen joku saattoi päätyä määrittämään itsensä enemmän esimerkiksi "konkreettisen" työn tekijäksi kuin sopivaksi tehtävään, joka vaatii paljon paperityötä.

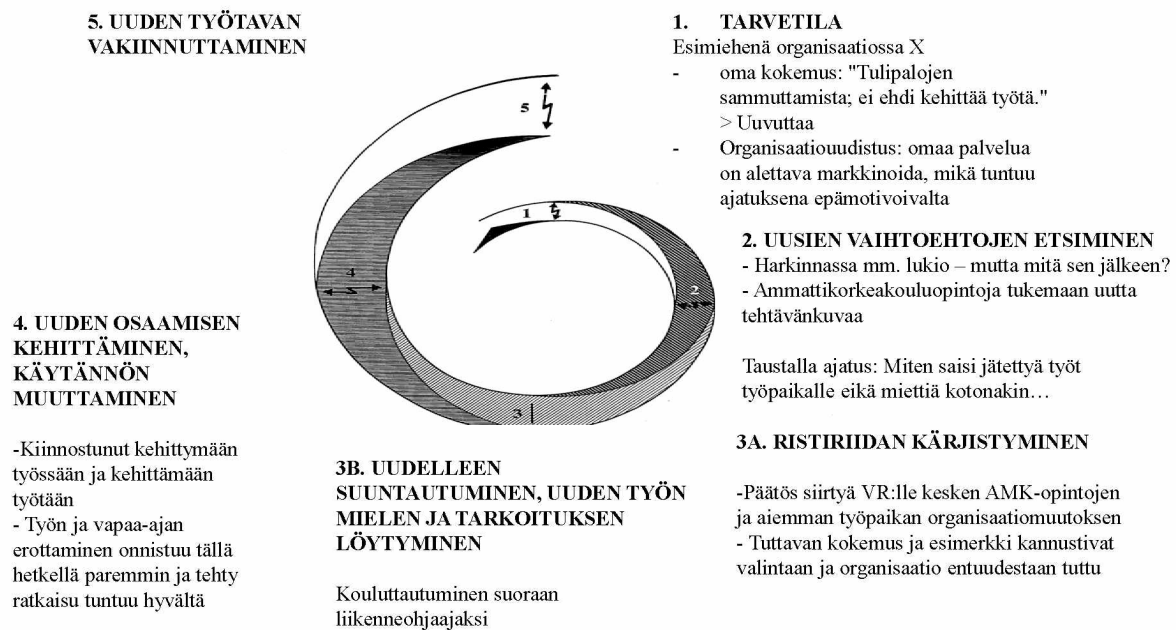
"No vuosien varrella se sitten muotoutui. Tietenkin varmaan se ny on luonnekysymyskin että mua ei oikein paperihommat sillain kiinnostanu, että se oli aina

¹⁴ Sujut-hankkeen ohjausryhmässä mm. todettiin, että kuvassa 6.2 esitetty urakierto oli aiemmin ollut hyvin yleinen, joskaan ei ainut tapa tulla liikenteenohjaukseen: monet ovat tulleet suoraan virkamiesharjoitteluun ja sen kautta liikenteenohjaukseen, toisaalta taas liikenneohjaajia on siirtynyt toisiin tehtäviin.

vastenmielistä. Jossain asemapäällikön toimistossa niin, se meni vähän semmoiseksi, ajantappamiseksi. Paperit meni pöydän laidast toiseen aina, eikä niistä tahtonu päästä eroon. Junat meni menojaan, niitä ei tarvinnu kauaa katella niin se.. - - se oli jotenkin selkeämpää sit tää junien kanssa touhuaminen, tai junasuoritus, liikenteenohjaus.”

Työuran vaihtoehtojen pohtiminen oli näin osan kohdalla vahvistanut ja selkiyttänyt ajatusta siitä, minkä tyyppistä työtä mieluiten tekee ja millä perusteilla kokee olevansa ”oikeassa” paikassa.

Osalle hakeutuminen liikenteenohjaukseen tai ylipäätään VR:n palvelukseen on ollut ratkaisu aiemmassa työssä eteen tulleisiin muutoksiin. Esimerkiksi tilanteessa, jossa aiempi työnantajaorganisaatio on käynyt läpi suurta muutosta ja oman toimenkuvan on nähty muuttuvan yhä enemmän suuntaan, joka ei ole tuntunut omalta, on alettu etsiä ja kokeilla erilaisia vaihtoehtoja. Tällaisia valintatilanteita voi jäsentää nimenomaan kohdehyvinvoinnin käsitteen avulla: kun oma kiinnostus on kulkenut eri suuntaan kuin työtoiminnan muutos, on luontevaa, että pyritään etsimään uutta kiinnostuksen kohdetta ensin senhetkisen työn muutoksista mutta lopulta myös muista tehtävistä. Kuvassa 6.3 on ammatillisen kehityksen syklimallia apuna käyttäen kuvattu erään kehitysvuoropuheluosallistujan ura, jossa liikenteenohjaukseen hakeutuminen tarjosi vaihtoehdon aiemman urapolun ajaututtua umpikujaan.



Kuva 6.3

Esimerkki toiselta alalta liikenteenohjaukseen siirtyneen henkilön urapolusta, jossa työtoiminnan muutos on vaikuttanut henkilön ratkaisuihin.

VR:n organisaatiomuutosten myötä pitkä, VR:n sisäinen urakierto ei enää tulevaisuudessa ole mahdollinen tai ainakaan niin selvä vaihtoehto kuin aiemmin. Esimerkiksi liikenneohjaajaksi voi kouluttautua suoraan. Muutosta on myös siinä, miten työssä voi edetä. Osa liikenneohjaajista kouluttautuu edelleen alueohjaajiksi, mutta muuta selkeää etenemispolkua liikenneohjaajasta eteenpäin ei ole. Esimerkiksi vielä 1990-luvulla ei juurikaan suoraan eläköidytty liikenneohjaajan tehtävistä, vaan liikenneoh-

jaajan oli mahdollista päästä lopulta asemapäälliköksi, jonka työ ei edellyttänyt yövuoroja. Enää tätä tehtävää ei ole vaan on hakeuduttava organisaatiossa muualle tai organisaation ulkopuolelle kuten esimerkiksi Liikennevirastoon.

On mahdollista, että tulevaisuudessa liikenteenohjaus organisoituu uudelleen tai esimerkiksi yhtiöitetään (erotetaan VR:stä) siten, että ei ole enää mahdollista sijoittaa työntekijöitä tarvittaessa uusiin tehtäviin VR:n sisällä. Aiemmin tällainen sisäinen uudelleensijoituskäytäntö on ollut mahdollinen, mikäli työntekijän terveydellinen tilanne on niin vaatinut. Liikenneohjaajien terveyttä ja työkykyä seurataan terveystarkastuksissa määräjain, ja heidän kuntonsa on läpäistävä tietyt kriteerit, jotta on lupa toimia liikenneohjaajana (henkilökohtainen tiedonanto, liikenneohjaajien työterveyshuolto 28.8.2009). Jo nyt erilaisten tehtävien eriyttämisen ja ulkoistamisen seurauksena vaihtoehdot tilapäiseen tai pysyvään uudelleensijoittamiseen ovat vähentyneet.

Seuraavassa luvussa tarkastellaan ammattiryhmittäin, miten liikenteenohjauksen tehtäväkuvat ovat muuttuneet ja muuttumassa.

6.3 Liikenteenohjauksen ammattiryhmien tehtävien muutos

Muuttuvat tehtävät - muuttumaton työ?

Eräs kehitysvuoropuheluosallistujista pohti keskustelunsa lopuksi osuvasti työelämän muuttumista: *"Monessakohan paikassa on niin, että porukka tekee jotain ihan eri kuin mihin ne aikanaan palkattiin?"* Aina muutos ei ole näin raju, mutta useimmiten työtehtävät ja sisällöt muuttuvat ja kehittyvät ajan mittaan alalla kuin alalla. Sujut-hankkeen ensimmäisen työpajan (17.12.2009) tavoitteena oli kuvata, miten liikenteenohjauksessa työskentelevien eri ammattiryhmien työ on muuttunut. Ryhmät kuvasivat ohjauspalvelupäällikön, alueohjaajan, kauko-ohjaajan/liikenneohjaajan ja asetinlaitemiehen työtä työtehtävien, työn kohteen, tavoitellun tuloksen, välineiden, työnjaon ja yhteistyökumppaneiden sekä työtä koskevien sääntöjen, niin kirjoitettujen virallisten kuin työyhteisön omien, näkökulmasta.

Jo aiemman ESKO-hankkeen (Ala-Laurinaho ym. 2009b) haastatteluissa oli tuotu esille sama näkemys kuin nyt työpajoissa ja kehitysvuoropuheluissakin: *itse työn* ei koeta juurikaan muuttuneen. Liikenteenohjauksen kuvataan olevan "sitä samaa junien ohjaamista turvallisesti ja aikataulun mukaisesti pisteestä A pisteeseen B". Toisin sanoen liikenteenohjaustoiminnalla tavoiteltu tulos - turvallinen ja täsmällinen juna-liikenne - ei juuri ole muuttunut tai muuttumassa. Sen sijaan liikenteenohjauksen tarkastelu toimintajärjestelmän (Engeström 1995) osatekijöiden ja eri ammattiryhmien näkökulmasta, toi esille monia muutoksia. Kuvattaessa työtä *ennen* ja *nyt*, ryhmät pohtivat, miten liikenteenohjaus oli muuttunut 1990-luvun lopulta tähän päivään.

Asetinlaitemiestä liikenneohjaajiksi - liikenneohjaajista kauko-ohjaajia

Työpajan ajankohtaan asti (joulukuu 2009) esimerkiksi Linnunlaulun tornissa pääkaupunkiseudun liikennettä oli ohjannut asetinlaitemies-liikenneohjaajatyöpari. Liikenneohjaajan tehtävänä on ollut valvoa automatiikan toimintaa, huolehtia omalta osaltaan informaation kulusta normaalissa (~häiriöttömässä) liikennetilanteessa se-

kä antaa komennot asetinlaitemiehelle. Asetinlaitemiestä kuvattiin "*Helsingin suorittajan toiseksi kädeksi*", jonka tehtävänä on ollut antaa komennot asetinlaitteelle ja tehdä näin kulkutiet junille. Yksi Sujut-hankkeen alkaessa käynnissä ollut tehtävien ja työnjaon muutoksista liikenteenohjauksessa olikin asetinlaitemiesten kouluttaminen liikenneohjaajiksi, minkä myötä liikenneohjaajan tehtäviin tuli myös asetinlaitetyöskentely. Vaikka asetinlaitemiehen tehtävät sulautettiin liikenneohjaajan toimenkuvaan, ei ammattinimike katoa esimerkiksi huoltoratapahoilta.

Organisaatiomuutoksessa tehtäviä lisäksi eriytetään niin, että liikenneohjaajan on tarkoitus keskittyä jatkossa yhä selkeämmin pelkkään liikenteen ohjaamiseen. Yleisesti liikenneohjaajien yhteistyötahojen määrän kuvattiin lisääntyneen. Jatkossa matkustajainformaatiosta huolehtii Matkustajainformaatiokeskus ja kalustonkierrosta kuljetustenhallinta eli Kuha (sittemmin operaatiokeskus). Häiriötilanteessa liikenneohjaaja on yhteydessä operaattorin tuotannonohjaukseen sen sijaan, että soiteltaisiin eri tahoille.

Kun koko Etelä-Suomen liikenteenohjaus keskitetään Pasilaan, aiemmin eri asemilla toimineet liikenneohjaajat ovat osa yhtä, isoa työyhteisöä. Jo ennen suunniteltua muuttoa lähes kaikki liikenneohjaajat olivat kauko-ohjaajia. Työvälineet ovat uudistuneet aiemmasta, ja monien niistä koettiin helpottavan työntekoa. Työpajassa aiempia työvälineitä kuvailtiin vertaamalla niitä mopoon, jonka rinnalla tuleva ohjausjärjestelmä on lentokone.

Uudistuksista huolimatta häiriöiden hallinnassa on edelleen ratkaistavia asioita. Nykyään sääntöihin on kirjattu, että häiriötilanteessa ratkaisujen tekeminen kuuluu alueohjaajalle, mutta käytännössä säännön noudattaminen on haasteellista. Esimerkiksi hankkeen toisen työpajan (3.3.2010) keskusteluissa ilmeni, että alueohjaaja ei aina ehdi kommentoida jokaista ratkaisua etenkin isompien häiriöiden aikana. Ratkaisuja tehdään eri tavalla sen mukaan, mikä häiriötilanteessa nousee ensisijaiseksi: esimerkiksi muualla Suomessa prioriteetti on *matkaketjun sujuvuus*, kun taas pääkaupunkiseudulla *liikennöinnin täsmällisyys* on tärkeä työtä ohjaava sääntö.

Vaikka liikenteenohjaustyössä tavoiteltavan tuloksen (turvallinen ja täsmällinen juna-liikenne) todettiin pysyneen jotakuinkin ennallaan, siinä huomattiin lisävaihteita aiempaan verrattuna. Esimerkiksi asiakaspalvelun laadun merkitys on korostunut niin henkilö- kuin tavaraliikenteenkin puolella.

Alueohjaaja - uudenlaista esimiesroolia, projekteja ja yhteistyötahoja

Alueohjaaja on työvuoronsa operatiivinen esimies eli hän vastaa operatiivisesta juna-liikenteenohjauksesta. Aiemmin alueohjaajaksi tultiin perehdytyksen kautta, kun taas nykyisin tehtävään on oma koulutuksensa. Lisäksi alkamassa oli hanke, jonka tavoitteena oli tehdä osasta alueohjaajia esimiesporras liikenneohjaajien ja ohjauspalvelupäällikön väliin¹⁵. Operatiivisten esimiestehtävien lisäksi tehtäviin sisältyy jatkossa myös henkilöstöjohtamista.

Alueohjaajan keskeinen tehtävä on viestinnästä huolehtiminen häiriötilanteissa. Muutosta on tapahtunut siinä, keille tiedotetaan: aiemmin häiriötilanteissa tiedotettiin useammille eri tahoille tekstiviestein, kun taas nykyisin alueohjaaja tiedottaa vain rataliikennekeskukseen puhelinsoitolla. Nykyään alueohjaaja ei myöskään enää vas-

¹⁵ Tieto uudesta ns. Mujo-esimieskoulutuksesta perustuu hankkeen muuhun aineistoon. Aiheesta ei puhuttu niin paljon kyseisessä työpajassa tai sen ryhmätöissä.

taa mahdollisista korvaavista kuljetuksista vaan on vain apuna niiden järjestämisessä. Näin joitain tehtäviä oli siirtynyt muille, mutta sen sijaan erilaiset asiantuntijatehtävät ja projektit tuntuivat lisääntyneen huomattavasti.

Työvälinemuutoksista mainittiin lähinnä graafiset aikataulut, jotka olivat nykyään päivä- eivätkä kuukausikohtaisia. Käyttöön on otettu myös uusia järjestelmiä kuten Virve-viranomaisverkko. Kalustokierto mallit taas ovat jääneet pois alueohjaajilta. Alueohjaajan yhteistyökumppaneita ovat liikenneohjaajat ja eri alueiden alueohjaajat. Aiemmin yhteistyötahoihin kuului asema- ja valvomo ja pääkonttorin junaohjaus, mutta nykyisin näiden tilalla on Liikenneviraston alainen rataliikennekeskus. Uusia sääntöjä työhön tulee muun muassa Liikenteen turvallisuusvirastolta (TraFi) ja EU:sta.

Ohjauspalvelupäällikkö - esimiestehtäviä ja projektikiireitä

Ohjauspalvelupäällikön tehtävien muutoksen todettiin käynnistyneen 1990-luvun lopulla. Etelä-Suomen alueella on vain yksi ohjauspalvelupäällikkö, jolla on noin 100 alaista. Alaisten määrä on lisääntynyt muun muassa 1990-luvun lopussa, kun Turku liittyi Etelä-Suomen ohjausalueeseen sekä muutama vuosi sitten noin kymmenen henkilöä työllistävän Matkustajainformaatiokeskuksen perustamisen myötä. Ohjauspalvelupäällikön tehtävien näkökulmasta keskeinen muutos on alueohjaajien koulutautuminen muihinkin kuin operatiivisiin esimiestehtäviin; tähän asti alueohjaajat ovat toimineet työvuoronsa toiminnallisina esimiehinä, mutta esimerkiksi kehityskeskustelut ovat kuuluneet ohjauspalvelupäällikölle.

Sen sijaan muutoksia työnjaossa on jo tapahtunut siinä, että henkilöstön käytöstä eli esimerkiksi työvuorolistojen laatimisesta vastaavat erilliset henkilöt. Samoin erilaisten työohjeiden ja toimintamallien suunnittelu, valmistelu ja eteenpäin vieminen kuuluvat nykyisin opastusliikenneohjaajien ja junaturvallisuusasiantuntijoiden tehtäviin, vaikka juridinen vastuu onkin yhä esimiehellä. Henkilöstön käytön suunnittelun sijaan ohjauspalvelupäällikkö huolehtii pidempijänteisestä resurssien suunnittelusta. Toisaalta esimiehen tehtäväksi on tullut raportoida oman henkilöstönsä osalta poikkeamista, joista aiemmin vastasivat erilliset tutkijat.

Toinen selkeä muutos ohjauspalvelupäällikön tehtävissä on erilaisiin projekteihin ja työryhmiin osallistuminen. Osa Sujut-hankkeen työpajan aikaan käynnissä olleista projekteista liittyi tulevaan Pasila-muuttoon sekä ESKO-järjestelmään. Projektien ohella myös erilaisia palavereita on aiempaa enemmän, esimerkiksi ohjauspalvelun johtoryhmän sekä liikenteen laatupalaverin (Lilan) kokouksiin osallistuminen ovat keskeisiä. Projektien osuus on kasvanut viimeisten kolmen vuoden aikana huomattavasti ja vaikuttaa samalla siihen, miten esimies ehtii muihin tehtäviinsä. Työ vaatii jatkuvaa priorisointia.

Ohjauspalvelupäällikön tehtävässä vaaditaan näin erilaista osaamista kuin aiemmin. Projektityöskentely edellyttää lisäksi työskentelyä uusien yhteistyötahojen kuten konsulttien ja väline- ja laitetoimittajien kanssa. Aiemmin liikenteenohjauksen tulokellisuutta tai esimiestyötä ei juurikaan mitattu. Sen sijaan nyt on selkeät vuosittaiset tavoitteet (esim. junaliikenteen täsmällisyysprosentti), joita mitataan ja seurataan. Samoin työhön liittyvät turvallisuusmääräykset ovat lisääntyneet. Näiden ohella tehdään enemmän henkilöstötutkimuksia ja työtyytyväisyysmittauksia.

Yhteenvetoa ja pohdintaa urakierron ja tehtävänkuvien muutoksesta

Organisaatiomuutokset ovat vaikuttaneet urakiertoon VR:llä. Kärjistäen voidaan sanoa, että siinä missä työuralla eteneminen ja osaamisen kehittäminen on ennen ollut tehtävästä toiseen siirtymistä, on nyt kyse siitä, miten kehitetään omaa liikenneohjaajan tai alueohjaajan tehtävää, ja vielä yhteisöllisesti. Kehitysvuoropuheluaineistosta nousi selkeästi esille, miten henkilön ammatillinen kehitys ja työura ovat edenneet suhteessa koko elämäkokonaisuuteen sekä työorganisaation kehitykseen ja muutokseen. Organisaation muutokset ja ammatillinen kehitys ovat siis suhteessa toisiinsa.

Kohdehyvinvoinnin käsite auttaa ymmärtämään niin erilaisia syitä sille, miksi on päädytty töihin liikenteenohjaukseen kuin sillekin, miksi joskus on saatettu harkita tehtävän tai alan vaihtoa. Jos omat työn kiinnostuksen kohteet ovat kulkeneet eri suuntaan kuin työtoiminta, on luontevaa etsiä uutta kiinnostuksen kohdetta joko nykyisen organisaation tarjoamista muista tehtävistä tai jopa kokonaan toiselta alalta. Osa kehitysvuoropuheluosallistujista oli hakeutunut liikenteenohjaukseen, koska sen tarjoamat tehtävät tuntuivat ratkaisulta aiemmassa työssä vastaan tullessiin muutoksiin tai muutostarpeisiin. Jos taas liikenneohjaajan uran aikana tai liikenneohjaajaksi pyrittäessä oli harkittu myös muita vaihtoehtoja, kyse oli useimmiten siitä, että oli tarjoutunut mahdollisuus kokeilla jotakin aiemmin saavuttamatta tai valitsematta jäänyttä, yhä jossain määrin henkilökohtaisesti kiinnostavaa alaa tai työtehtävää. Ne, jotka olivat päättäneet jäädä liikenteenohjaukseen, selittivät valintaansa eri tavoin esimerkiksi vedoten siihen, minkä työn kokivat lopulta olevan itselleen luonteenomaisinta.

Tulevaisuudessa pitkä urakierto ei enää ole niin selvä ja helppo vaihtoehto VR:n sisällä. Uudet kouluttautumiskäytännöt ja tehtävien eriyttämiset ovat vaikuttaneet paitsi siihen, mitä mahdollisuuksia on edetä uralla, myös siihen, millainen kunkin liikenteenohjauksen ammattiryhmän tehtävänk kuva nykyään on. Keskeisimmät muutokset liikenteenohjauksen tehtävänkuvissa voidaan tiivistää seuraavasti:

- Asetinlaitemiehet koulutettiin liikenneohjaajiksi - liikenneohjaajille tuli myös asetinlaitetyöskentely.
- Liikenneohjaajat keskittyvät jatkossa liikenteenohjaukseen (mm. matkustajainformaatio ja kuljetusten hallinta siirtyvät muille) ja toiminta keskitetään vähitellen Pasilaan.
- Liikenneohjaajien työvälineet ovat uudistuneet, ja kauko-ohjaajien ja liikenneohjaajien raja on hämärtynyt: lähes kaikki liikenneohjaajat ovat kauko-ohjaajia. Uusista välineistä huolimatta häiriötilanteissa riittää edelleen ratkaistavia asioita.
- Alueohjaajilla on yhä enemmän projektitehtäviä. Uusi keskeinen yhteistyökumppani on rataliikennekeskus, jolle tiedotetaan ja raportoidaan poikkeamista.
- Alueohjaajille on lisäksi tulossa lähiesimiesroolia muutenkin kuin operatiivisina vuorovastaavina.
- Projektit ja erilaiset palaverit muodostavat keskeisen osan ohjauspalvelupäällikön työtä. Etenkin projektien määrä on lisääntynyt viimeisten kolmen vuoden aikana. Henkilöstön käytön suunnittelu on muuttunut pidempijänteiseksi resurssiensuunnitteluksi. Uusia alaisia ovat Matkustajainformaatiokeskuksen työntekijät.
- Liikenteenohjauksen yhteistyötahojen määrä on lisääntynyt ja tekemisen tahdin koetaan niin ikään tiivistyneen aiemmasta. Työn tuloksellisuutta myös mitataan (esim. liikenteen täsmällisyysprosentti) toisin kuin ennen.

Vaikka liikenteenohjaustyön perustavoitteen (tavoitellun tuloksen) ei koettu muuttuneen ja esimerkiksi nykyisestä tilanteesta puhuttaessa esille tulivat helposti konkreettiset muutokset kuten uuden kauko-ohjausjärjestelmän käyttöönotto sekä toiminnan keskittäminen Pasilaan, voi edellä kuvatusta nähdä, että myös eri ammattiryhmien tehtäväkuviissa on tapahtunut ja tapahtumassa muutoksia. Tähän on osaltaan vaikuttanut juuri automatisoinnin lisääntyminen. Esimerkiksi sekä alueohjaajien että ohjauspalvelupäällikön tehtävänkuvaan kuuluu aiempaa enemmän asiantuntija- ja projektiluonteista työtä; toisaalta näyttää siltä, että ohjauspalvelupäällikön työ kohdistuu aiempaa enemmän hallinnollisiin ja alueohjaajan tulevaisuudessa operatiivisen vastuun sijaan myös henkilöstöhallinnollisiin tehtäviin. Liikenneohjaajilta taas siirtyy tai on jo siirtynyt tehtäviä muille toimijoille kuten Matkustajainformaatiokeskukselle, ja jatkossa tarkoitus on "keskittyä vain liikenteenohjaukseen".

Toisin sanoen eri ammattiryhmien työn kohteessa tapahtuu muutoksia. Haasteeksi voi tulla se, miten kukin mieltää uuden tehtävänsä verrattuna aiempaan, mikä koetaan mielekkääksi ja omaan työhön kuuluvaksi. *Kohdehyvinvoinnin* näkökulmasta on tärkeää, että uusi tai muuttunut työn kohde koetaan jotenkin henkilökohtaisesti merkitykselliseksi ja toisaalta onnistutaan luopumaan jostakin aiemmasta, omaan toimenkuvaan nykyään kuulumattomasta tehtävästä. Muutosta voi tukea esimerkiksi tehtävänkuvien yhteisellä käsittelyllä: mistä kunkin toimenkuva nykyisin tai lähitulevassa koostuu, miten se suhteutuu muihin ammattiryhmiin ja mitä tietoisesti tehdyillä muutoksilla tavoitellaan tai miten ja miksi vähitellen muuttuneet tehtävänkuvat ovat syntyneet.

Toisinaan muutokset saatetaan mieltää ohimeneviksi - ja osin näin saattaa ollakin - mutta on myös mahdollista, että esimerkiksi projektitöiden tai asiantuntijatehtävien lisääntyminen esimiesportaassa ei olekaan tilapäinen vaan pysyvämpi muutos työssä. Vastaavanlaisia muutoksia on havaittu muillakin aloilla, kuten metsäteollisuudessa, jossa puunhuoltoprosessiin osallistuvien eri ammattiryhmien tehtävänkuvat ovat muuttuneet vähitellen muun muassa tietoteknisen kehityksen myötä (ks. Ala-Laurinaho ym. 2009c). Esimerkiksi korjuuesimiehet kokivat paineita siitä, että eivät enää ehdi tietokoneen ääreltä metsään kuten aiemmin ja saattoivat pitää tietokone-työskentelyä ylimääräisenä lisänä "varsinaiseen työhönsä". Metsäkoneenkuljettajille oli puolestaan tullut aiemmasta poiketen tehtäväksi myös korjuun suunnittelua. Vaikka kaikki näistä muutoksista olivat ikään kuin tiedossa ja selvästi nähtävillä, niiden merkitys ja mieltäminen todelliseksi pysyvämmäksi työn muutokseksi ja itse kunkin uudeksi tehtäväksi, ei ollut niin selvää ennen asian työstämistä yhteisessä muutospaja-kehittämishankkeessa.

Seuraavissa luvuissa käydään läpi tarkemmin kehitysvuoropuheluaineiston tuottamia näkökulmia: miten meneillään oleva toiminnan muutos koetaan ja miten sitä hallitaan; mitkä asiat työssä koetaan innostavina ja mitkä haastavina sekä mikä näiden yhteys on muutokseen; mitkä olivat kehitysvuoropuheluosallistujien ammatillisen kehityksen vaiheet sekä millaisia kehittämistehtäviä he valitsivat ja mitä kehitysvuoropuhelut kertovat osallistujien kehittämistoimijuudesta.

6.4 Työntekijän näkökulma muutokseen

Edellä luvuissa 6.2 ja 6.3 luotiin kokonaiskuva liikenteenohjauksen toiminnan muutoksesta ja sen vaikutuksesta niin urakiertoon kuin eri ammattiryhmien työtehtäviin.

Tämän luvun tarkoituksena on tuoda esille, miten kehitysvuoropuheluun osallistuneet kuvasivat senhetkistä työnsä arkea ja millaisia kokemuksia muutos herätti.

6.4.1 Miten liikenteenohjauksen muutos on koettu?

Kehitysvuoropuhelussa toiminnan muutosta käytiin ensimmäisessä tapaamisessa läpi ennen muuta siitä näkökulmasta, miten kukin osallistuja koki ja näki työnsä muuttuneen VR:llä ja etenkin liikenteenohjauksessa olonsa aikana. Tarkoituksena ei ollut kommentoida tutkijoiden luvussa 3 esittämää tulkintaa tai hankkeen työpajoissa muutoksesta tehtyä kuvausta vaan tuoda keskusteluun henkilökohtainen muutosnäkemys sekä muutoksiin liittyvät kokemukset. Tässä luvussa raportoidaan nimenomaan osallistujien itsensä esille nostamia seikkoja: miten he muutoksen kokivat. Kehitysvuoropuhelussa käytetyt kysymykset ovat osaltaan ohjanneet vastauksia niin, että käsiteltyksi on tullut mahdollisimman monta *toimintajärjestelmä*-mallin (Engeström 1995) osatekijää. Keskustelun teemat painottuivat eri tavoin kussakin tapaamisessa eikä kaikkia aiheita käyty yhtä tarkasti läpi jokaisen kanssa.

Työn kohde ja tulos

Liikenteenohjauksen perusidean ja -tarkoituksen koettiin pysyneen pitkälti samana (kuten esimerkiksi Sujut-hankkeen työpajassa 1 todettiin, ks. luku 4.3): edelleen päätaavoitteeksi miellettiin tuottaa turvallista ja aikataulunmukaista junaliikennettä sekä liikenteenohjauspalveluita VR-Yhtymä Oy:lle. Toisaalta uutena lisäviivahtena osa mainitsi sen, miten nykyään painotetaan täsmällisyyttä sekä asiakasnäkökulmaa. Tämä näkyy muun muassa siinä, miten nykyisin pyritään tiedottamaan asiakkaille enemmän. Asiakkaaksi miellettiin selvimmin junilla matkustavat henkilöt sekä esimerkiksi Cargo tai kunnossapito. Junamatkustajienkin koettiin olevan jotenkin erilaisia kuin ennen; etenkin pääkaupunkiseutulaisia pidettiin kiireisinä ja "minuuttiaikatauluihin opetettuina".

" - - toi täsmällisyys, mitä jotenkin tuntuu, että vuosi vuodelta enemmän korostetaan sitä, että se on tärkeää, että junat kulkee aikataulussaan ja matkustajapalvelu on tärkeintä. Näinhän se onkin, eihän siinä mitään, matkustajaliikenne on kuitenkin se VR:n ydintoiminta-alue. Mut se on vain sikäli lisänny, jotenkin tuntuu että, aina täytyis olla, kaikkeen pitää löytyä syyt, jos kolme minuuttia pääsi lähtemään myöhässä niin mikä on syy, että koko ajan mietit sitä, tämä jäi tämän takia, oliko yhteysliikenteen odotus, mikä oli syynä ja semmosta, et se on jotenkin tullu vähä semmoseksi. Onhan se varmaan ehkä ollu aikasemminkin tärkeä, mut jotenkin tuntuu, että se on yks semmonen, mikä työllistää, kun pitää miettiä.

"Tyytyväisiä matkustajia. [tauco 14 s] Liikenteenohjaus tuottaa aikataulusta kulkevia junia. - - . [Vastaa tutkijan jatkokysymykseen asiakkuusnäkökulman mahdollisesta painottumisesta nykyisin:] Se on yleismaailmallinen mielikuvamuutos justiin että asiakas, toimii eri lailla kun ennenvanhaan. Silläkin on jotain oikeuksia. Ennenhän se tehtiin niin, kun se liikenteenohjauksessa oli hyvä mut nyt täytyy jopa miettiä että, toimiiko se asiakkaan kannalta, tuo raide vai tuo raide paremmin."

Työnteon tahdin kuvattiin muuttuneen tiiviimmäksi. Osa muisteli muun muassa aiemmin pienillä asemilla työpäivän koostuneen moninaisista tehtävistä, joista varsinaista *junasuoritusta* saattoi olla murto-osa. Menneeseen aikaan liitettiin usein mielikuvia leppoisammasta ja kiireettömämmästä työstä.

" - - junasuorittajan nimikkeellä se [aseman X paikkakin oli] mut eihän siel sitä junasuoritustyötä ollu et se oli, se oli ihan siis, mentiin aamulla ku tuli töihin ni haalarit niskaan ja ratapihalle kasaamaan junaa ja kattoo jarrut. Sit sen jälkeen toimistoon ja haalarit pois, ja (hilattiin) juna liikenteeseen, sitte sen jälkeen ruvetiin leimaamaan rahtikirjoi - -"

"Että periaatteessa porukahan on nyt, roolit on sillai samat, kun ennenkin että, sitte taas se että ku sillon aikanaanhan oli se että kun oltiin tuol pikkuasemilla niin, mistä mäkin oon alottanu niin, olihan se vähän erilaista ku siel oltiin yksin ja sitte aina jos tartti jotain niin soitettiin ja, olihan se vähän lepposampaa työntekoo tietenki se. - -- ratapihaporukka oli siel aina, toivaihtotyönjohtaja ja junamies ja järjestelymestari ja veturinkuljettaja istu aina siinä päiväsaikaan, mut kyl se ilta-aikaan oli yksin siel kämpäs - - maailma muuttuu, nykyään eletään tämmösessä vähän hektisemmässä yhteiskunnassa eikä täst oo kuitenkaan ku kymmenen vuotta aikaa."

Joku toi esille, että tiukat aikataulut hankaloittavat joustavien ratkaisujen tekemistä häiriötilanteissa. Nyt myös liikennetiheys on kasvanut, mikä osaltaan lisää työn haastavuutta huonoilla keleillä¹⁶:

" - - missään muualla maailmassa ei Alaskan olosuhteissa metrol liikennettä harasteta - - maan pinnalla - -"

Pasilaan keskittämisen myötä yksittäisen liikenneohjaajan vastuulla oleva alue laajenee vähitellen. Moni mietti, milloin lopullisista uusista ohjausalueista päätetään ja otetaanko aluejaoissa huomioon riittävästi se, millaista kokonaisuutta yksi liikenneohjaaja realistisesti pystyy kerralla hallitsemaan.

" - - nyt on tullu uusia vuoroja, erilaisia vuoroja ja sitte justiin tää että, se muutti jonkun verran tätä työnjakoo että se Riihimäki nyt siirrettiin sinne Pasilaan. Ku mä aattelen sen näkökulmasta ni sielhän ruvettiin tekeen ihan eri, ettei siel enää ohjatakaan pelkkää Riihimäkeä että se on nykyään sitä Länsi-Uuttamaata ja, Raaseporia ja satamarataa tonne Vuosaareen ni sehän tehdään, ennenhän oltiin pelkkä Riihimäki, mut siel tehdään vähän kolmee asiaa - - samaan aikaan ja vähän päällekkäin - -"

" - - mun mielestä kannattas pitää maltti sitten just näiden jotka nyt jatkaa suunnittelee mitä tulevaisuudes tehdään, kuinka laajalti niitä kannattaa laajentaa. Onhan Ratahallintokeskuksesta [nykyinen Liikennevirasto] joku jopa esittänyt ajatuksen että eikös tää voitais ohjata yhdestäkin pisteestä koko Suomi. Voidaan, mä oon aina sanonu, jo aikasemmis työpisteissä et no eks sä nyt tätä kerkii viel tekee, kyllä mä sanon että kyllä mä kerkiän mutta tota puhutaanko laadusta ja puhutaanko siitä et mitä tapahtuu muille työtehtäville. - -"

Mielenkiintoinen on myös erään osallistujan huomio siitä, että nyt työ on ikään kuin aiempaa laaja-alaisempaa: kauko-ohjattaessa pitää nähdä tilanne laajemmalti kuin aikanaan yhtä asemaa valvottaessa. Ratkaisuilla on seurannaisvaikutuksia ja on katsottava, mitä oma ratkaisu aiheuttaa esimerkiksi työkaverille (esim. sille, joka ohjaa lähialuetta, jolle juna seuraavaksi tulee). Tämä näkemys työn kohteesta kuvanee etenkin Linnunlaulun tornissa osana isompaa työyhteisöä työskentelevien hahmotusta oman työnsä kohteesta. Joku totesikin, että kyllä me hoidetaan oikeesti koko Etelä-Suomee yhdessä. Siis loppupeleissä.

¹⁶ Talvi 2009 - 2010 oli erittäin runsasluminen - moni viittasikin keskusteluissa ajankohdan haastavuuteen.

Jos kauko-ohjauksen myötä liikenneohjaajien keskinäinen kohteen hallinta onkin korostunut, on jotakin jäänyt myös pois. Se, keitä työvuoron aikana tavataan ja keiltä kuullaan esimerkiksi organisaatioon liittyvistä asioista, on muuttunut ja ehkä jossain määrin kapeutunutkin:

" - se jäi muuten vaiheessa sanomatta kun puhuttiin tästä tiedonsaamisesta ja tiedonhankkimisesta. Että kun oli tuolla asemilla ja teki erilaisii hommia ja oli ihmisten kans tekemisissä niin nyt me ollaan vaan siinä omassa porukassa. Niin kyllä ennen tiesi asioista periaatteessa siis muistakin taloon liittyvistä asioista enemmän. Että nyt me vaan ollaan siinä omassa porukassa että, jos ei halua sitä tietoa ammentaa mistään niin eihän sitä tuukaan, sitä vaan fakkiutuu tavaltaan. Voi olla että se kapenee se näkökanta asioitten suhteen. Ellei sitä omaaloitteisuutta. Mut kyllähän se on taas vaikuttanu, joskus tuntuu että mä oon jo ajat sitten pudonnu näistä, kun organisaatiot muuttuu koko ajan - -"

Kauko-ohjaukseen siirtymisen hyvänä puolena mainittiin asioiden selkiytyminen: kun on vähemmän väliportaita, virhemahdollisuus pienenee. Toisaalta teknistyminen tuo mukanaan lisää turvalaitevikoja. Useimpien näkemys oli, että eri syistä johtuvat liikennehäiriöt ovat selvästi lisääntyneet, minkä lisäksi häiriöt ovat jo joidenkin vuosien ajan olleet vaikutukseltaan aiempaa mittavampia.

Välineet

Liikenteenohjauksen työvälineiden ja -järjestelmien kehitystä, kuten tulevaa ESKO:a eli uutta Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmää, pidettiin sinänsä hyvänä ja mielekkäänä. Uuden ohjausjärjestelmän käyttöönoton myötä koko Etelä-Suomen liikenteenohjaus on mahdollista keskittää Pasilaan. Keskittämistä - mitä oli tehty pikkuhiljaa jo useampien vuosien ajan - kritisoitiin tai sen tarpeellisuutta kyseenalaistettiin jonkin verran. Keskittäminen näyttäytyi osin lähinnä *kosmeettisena* muutostoimenpiteenä vailla varsinaista toiminnallista tarvetta.

" - oikeestaan nyt se liikenteenohjaus muuttunu eniten siinä että, sitähan on nyt keskitetty. Et kaikki on kohta Helsingissä. En mä ihmettele vaikka kohta ohjattais kaikki pohjosesti Helsingistä että ku se on mahdollista kuitenkin. En mä tiedä, mä en oikeen tiedä mikä tää Helsinki-keskeisyys nykyään muuten ees on että, - - meiat vietiin väkisin Pasilaan vaikka se ois pystytty tekeen [aiemmastakin ohjauspisteestä] ja kaikki ihmiset ketkä siel oli töissä ni asu [sillä toisella paikkakunnalla] ja kaikki sano ettei he halua, ku he asuu täällä, miks heidän pitää lähteä Pasilaan, mä en oikeen ymmärtäny mikä siin oli takana. - - tää työ nyt voitas hoitaa täältäki mutta lähdette Pasilaan ku pitää keskittää."

Useimpia mietitytti myös, mitä uusi järjestelmä tulevaisuudessa tarkoittaa työvoimatarpeen näkökulmasta.

" - kyllähän sieltä tietenkä uusia mahdollisuuksiakin [muutoksen myötä] tarjoutuu ja sitte mietityttää tietenkä semmonen että nyt ku - - en tiedä edes kuinka monta liikenteenohjaajaa meit on mutta, tälläkin hetkellä uudet kaverit - - tekee aika vajaata jaksoa. Et töitä on sillai vähän vaihtelevasti et joskus heilläki on paljon mutta joskus taas sitte ei tuu tunnit täyteen ja, et nyt jos tätä vielä nyt helpotetaan että, justiin tää, ei oikeestaan muitten osalta mutta se Helsingin osalta et nyt ku siel on asetinlaitemihet, ja liikenteenohjaajat, ketkä tekee sitä työtä, niit on neljä ihmist kimpas siinä. Nyt jos sinne tulee niin helppo järjestelmä että periaatteessa niin, kaikki hoituu, ESKO hoitaa automaattisesti. Et juna-numerot syötetään sinne kenttään ja sen jälkeen se tekee lähtöaikana automaattisesti kulkutiet. Eihän niitä asetinlaitemihii enää tarvitakaan. Se on

kymmenen työpaikkaa meil vähemmän. - - Et tämmöset asiat tietenki mietityttä et mihkä - - ne kymmenen pistetään."

Lisäksi oltiin paikoin skeptisiä sen suhteen, miten ESKO auttaa työskentelyä tiheäliikenteisen Helsingin alueella (oletus, että käsiohjausta on edelleen) ja onko järjestelmän käytön koulutukseen varattu siirtymävaiheessa riittävästi aikaa. Kokemusta oli siitakin, että järjestelmät (esimerkiksi matkustajainformaatiossa käytettävä MIKU) eivät ole vielä käyttöön otettaessa täysin valmiita tai toimi aivan kuten on odotettu.

Osa painotti myös järjestelmäuudistuksista huolimatta paikallistuntemuksen ja kokemuksen olevan liikenneohjaajille tärkeitä. Tässä suhteessa myös nykyinen suoraan liikenteenohjaukseen kouluttautuminen näyttäytyi haasteena: kun koulutetaan suoraan tiettyyn rooliin, jää kokemus muista tehtävistä pois. Vanhojen koulutusten hyvänä puolenä mainittiin sekin, että niissä painotettiin esimerkiksi tietyn säännön taustalla olevan logiikan ymmärtämistä pelkän ulkoa oppimisen sijaan. Joku toikin esille, että muuttunut työ vaatisi tietynlaisia osaamisenkehittämisen välineitä ja mahdollisuuksia, esimerkiksi eri ammattiryhmien yhteiskoulutuksia tai -tilaisuuksia, joita joskus aiemmin oli järjestetty:

"No siis, omalla tavallaan sehän vaatii aina semmosen laajan katsomuksen ja se on tässä just se mikä tässä putkikoulutuksessa on se ongelma et jotka tulee ulkoota, ei niillä ole mitään tietoa tästä toimintaympäristöstä laajasti - - - Ja tää on yks asia mitä mä oon yrittäny jauhtaa siitä lähtien kun esimerkiks junaturvallisuuskertaukset eriytettiin eri ammattiryhmille, vedettiin äärettömän hyvä keskustelufoorumi eri osapuolten välillä."

Työnjako

a) Liikenteenohjauksen sisällä

Kehitysvuoropuheluissa puhuttiin paljon liikenteenohjaukseen liittyvistä, tapahtuneista tai tulevista työnjaollisista muutoksista: paitsi että liikenteenohjauksesta on eriytetty tehtäviä uusille toimijoille ja organisaatioille, on liikenneohjaajien ja esimiesten keskinäiseen työnjakoon tullut tai tulossa muutoksia. Pasilaan keskittämisen myötä kaikki Etelä-Suomen alueen liikenneohjaajat työskentelevät yhtenä isona työyhteisönä. Suurin osa osallistujista odotti siirtymistä uusiin tiloihin, vaikka tilanne muuten herätti myös pohdintoja. Esimerkiksi Hangosta tai Turusta Pasilaan siirtyville muutos on iso, koska he ovat aiemmin tottuneet työskentelemään liikenneohjaajina yksin ja nähneet vuoronsa aikana lähinnä konduktöörejä tai asiakkaita silloin, kun lipunmyynti vielä kuului liikenneohjaajien tehtäviin pienemmillä asemilla. Jatkossa kaikki tapaavat nimenomaan kollegoitaan, mutta eivät enää esimerkiksi asiakkaita. Pitkien työmatkojen kuormittavuus sekä mahdollinen vapaalippuoikeuksien poistuminen organisaatiomuutosten myötä pohdituttivat. Toisaalta tornista muuttava saattoi miettiä, miten saadaan luotua kaikille yhteiset säännöt siinä vaiheessa, kun iso ryhmä liikenneohjaajia siirtyy Pasilaan, jossa pienempi joukko on jo ehtinyt tehdä jonkin aikaa töitä keskenään. Samoin ennakoitiin, että vuorolistojen laatiminen on haasteellista, kun on sekä heitossa että vuoroilla olevia.

Alkamassa olleeseen alueohjaajien kouluttamiseen uudenlaiseen esimiesrooliin liittyi niin ikään monia kysymyksiä. Niin eräs esimieskoulutukseen menijä kuin liikenneohjaajanakin työskentelevä pohtivat, millaisesta uudesta esimiesroolista lopulta on kyse. Samoin mahdollinen tuleva jakautuminen alueohjaajien vetämiin ryhmiin mietityt-

ti. Alueohjaajat ovat olleet liikenneohjaajien työtovereita, joiden nyt tulisi nousta esimiesasemaan ryhmänvetäjiksi. Lisäksi ryhmien tarkoitukseen liittyi avoimia kysymyksiä. Osalla oli aiempaa kokemusta tiimityöskentelystä ja sen hyvistä puolista muiden työtehtävien ajalta. Haasteena nousi esille etenkin se, millä perusteilla ryhmään jakautuminen tehdään - ja miten turvataan ryhmien tasaväkisyys. Esimiespuolella alueohjaajien koulutukseen kerrottiin liittyvän suuria odotuksia, sillä alueohjaajien esimiesroolin muutoksen on tarkoitus muuttaa ja selkiyttää ohjauspalvelupäällikön tehtävänkuvaa. Avoimista kysymyksistä huolimatta niin liikenneohjaajat kuin esimerkiksi seuraavassa sitaatissa lainattu koulutukseen menijä suhtautuivat tulevaan muutokseen pääosin toiveikkaasti ja uudessa nähtiin mahdollisuuksia vaikuttaa työssä tärkeisiin asioihin:

"Toivon - - että pystys vaikuttamaan siihen enemmän, omaan työyhteisöön sitten sitä kautta. Se on ollu vähän semmosta että, kaikki ei oo ehkä ollu ihan tyytyväisiä."

b) Liikenteenohjauksen verkostossa

Eräs kehitysvuoropuheluun osallistunut kuvasi liikenteenohjauksen muutosta verraten sitä yleisempään yhteiskunnalliseen muutokseen, jossa verkottuminen on yksi keskeinen trendi. Ennen oltiin enemmän niin sanotusti omassa VR-porukassa, eikä ollut niin tarkkaa: oli rahaa ja henkilöstöä eivätkä tehtävät olleet niin hektisiä. Esimieskin ehti silloin olla työyhteisön kanssa. Nykyään taas yhteiskunta on verkottunut, on enemmän tavoitteita ja sääntöjä - kontrolli on lisääntynyt.

"Tää on verkottunu nykyään, must tuntuu että tää koko yhteiskunta on niin verkottunut, että täs alkaa härmätyä. Tai ennen oli helppoa kun maanviljelijä lypsi lehmää ja se myi kauppaan sen hinkin ja asiakas osti sieltä. Se oli niin mutkatonta. Nyt kun on tullut hirveästi, meillä on niin paljon kaikkien tietojärjestelmien kautta, kaikkia erilaisia sopimuksia, ja tämmöisiä. Sitä on niin valtava massa pelkästään näitäkin, miten paljon tämmöinen iso talo VR:kin miten hirveästi kytköksiä on nykyään alihankkijoihin ja kaikkiin. Ennen VR oli VR, valtio valtiossa ja nyt on tullut nää kilpailutukset, alihankkijat ja tietojärjestelmien hallinnokuka hallinnoi sitten. Me ollaan niin kytköksissä, riippuvaisia toinen toisistamme. Että jos jollakin meidän, sanotaan nyt tietojärjestelmäpuolella vaikka tää, mikä meillä hoitaa meidän tietoverkkoasioita, että jos heillä yhtäkkiä pamahtaa systeemit, VR:llä pamahtaa systeemit, ja se vaikuttaa taas sitten kaiken maailman asioihin. Eli kaikki vaikuttaa kaikkeen. - - - ennen oltiin omassa porukassa hiekkalaatikolla. Nyt tää hiekkalaatikko on rikottu ja me ollaan isossa leikkipuistossa kaikkien kanssa."

Liikenteenohjauksessa tehdyn työnjaon muutoksen eli tehtävien eriyttämisen ja verkostomuotoisuuteen siirtymisen tarpeen perusteleminen kilpailutuksen mahdollistamisella kyseenalaistettiin. Ainakaan ei pidetty todennäköisenä ulkomaisten kilpailijoiden pyrkimistä Suomen markkinoille. Tästä syystä koko työnjakomuutos näyttäytyi osin keinotekoisena.

"Et se mikä must tuntuu turhalta, tai tämmöseltä vähän ihmeelliseltä täs just täs pilkkomises ni onhan se totta se että se on se, lähdetään tähän kilpailutukseen. Mutta eihän täs mitään kilpailua ois, siis sillai näköpiiris. Ainakaan kauheen suuri-, suuressa mittakaavassa että.. et en mä tiedä kuinka kannattavaa tää Suomen rautatieliikenne sit loppujen lopuks ois kenenkään muun tulla tänne hoitamaan. Tuskin kovin kannattavaa. - - kyllä varmasti tulee jotain kilpailijoita jonnekin mutta niin että, (miten)ne ny vaatii nää mittavat muutokset ni, se, mä

ymmärrän tosissaan tän että liikenteenohjauksenhan pitäis olla puolueeton osapuoli - -"

Samanlainen näkemys tuli esille muissakin yhteyksissä Sujut-hankkeessa, ja tutkijat tulkitsivat sen johtuvan siitä, että kilpailu ei ole vielä tullut todelliseksi osaksi liikenteenohjauksen työn kohdetta (vrt. luku 3.4, kuva 3.2). Kehitysvuoropuheluissa tehtävien eriyttämisestä ja liikenteenohjauksen ympärille muotoutumassa olevasta verkostosta esitetyt näkemykset kuvastivat kokonaisuudessaan sitä, että verkoston eri toimijoiden keskinäinen työnjako ei ole vielä täysin selkiytynyt. Joku pohti muun muassa, onko esimerkiksi Matkustajainformaatiokeskuksen tulo vielä tässä vaiheessa (talvi 2009 - 2010) parantanut informaation laatua, vaikka pääasiassa tätä tehtäväeriyttämistä pidettiin erittäin hyvänä ratkaisuna. Suurin osa verkostoon liittyneistä epäselvyyden tuntemuksista tai kyseenalaistavista kommentteista liittyi kuitenkin kehitysvuoropuheluiden aikaan toimintaan ja pelisääntöihin kuljetustenhallinnan (nykyinen operaatiokeskus) kanssa. Myös suunnitteilla ollut lähiliikenteen kalustonohjaajien¹⁷ tulo mukaan työyhteisöön tuntui vielä epäselvältä. Käytännössä epäselvyydet näkyivät arkisissa työtilanteissa. Kuten Sujut-hankkeen työpajoissa myös kehitysvuoropuheluissa tuli esille esimerkiksi se, että edelleen liikenneohjaaja toimii yhdyshenkilönä asioissa, jotka eivät ole liikenneohjaajan vastuulla. Tämä herätti paikoin hyvinkin kriittisiä kommentteja:

"- - Kuha no joo, sen vois lopettaa - - mun mielestä. - - No sen takia kun ne antaa omia töitään meille. Eli tarkotan tällä näin että jos meillä on Kuha, (-) ja Piha mitä niitä nyt siellä onkaan niin jos ne haluaa jotain et mä kerron jollekin juunaan, niin miksei ne itte soita sille konnarille. Niillä on siellä paljon enemmän aikaa kuin mulla jos on joku hässäkkätilanne, niin mun pitäis vielä ottaa meidän vaihteet huomioon sun muuta - -. nyt me ollaan tälläisiä yhdyshenkilöitä tavaltaan vielä, kaiken sen muun työn lisäksi mitä meillä on.- -"

Verkostossa oli "sähläystä" muun muassa siinä, kuka soittaa kenellekin. Etenkin rankkana lumitalvena tämä korostui.

"- - mun oma kokemus siitä on silleen että se ei kauheen hyvin toimi tolleen kun niit on pirstottu ympäri, eri osa-alueisiin. Että sun pitää ensin tän pitää soittaa tolle et saadaako tehdä näin ja toi soittaa sille ja kysyy jostain muualta luvan. Et se ois paljo helpompia et jos se ois yks semmonen johtokeskus että, nyt tää tekee ne päätökset ja näin tehdään ja sillä siisti - - kenen piti soittaa minne ja kuka vastas nyt mistäki alueesta ja, niin se on vähä semmonen."

Oman erityispiirteensä työnjakomuutokseen ja eriyttämiseen on tuonut se, että suuri osa nykyisen verkoston toimijatahoista on aikanaan VR:stä irrotettuja toimintoja. Näin monella esimerkiksi rataliikennekeskuksen tai muutenkin Liikenneviraston edustajilla saattoi olla itsellään pitkä VR- ja myös liikenteenohjaustausta.

"- - onhan se tietysti sikäli tässä vaiheessa vielä kun meillä ei ole muita toimia kun VR, mihin me kaikki kuulutaan vielä tällä hetkellä. Tavallaan me ollaan samaa firmaa vaikka me ei olla samaa firmaa. Liikennevirasto, joka pitäis olla ihan oma yksikkönsä, niin sekin periaatteessa vielä tuntuu siltä että se nyt kuitenkin on sitä VR:ää vielä. Niin se Kuhan rooli siinä niin se on hyvin pieni tällä hetkellä. Mut sitten varmaan kun tulee lisää operaattoreita, niin silloin ne roolit tulee huomattavasti muuttumaan. - - Ja sitten se, että mul henkilökohtaisesti se että Kuhassa on semmosia henkilöitä joita mä en henkilökohtaisesti tunne, ja sitten

¹⁷ Suunnitteilla ollut uusi ammattiryhmä ja tehtävä, jonka voimaantuloa kuitenkin jouduttiin lykkäämään.

taas liikennevirastossa on useampi henkilö kenet mä tunnen, vanhoja liikenteenohjaajia."

Suunnitellun työnjakomuutoksen ollessa vielä selvästi kesken ja hakemassa muotoaan, käytännöt ja säännöt saattoivat vaikuttaa liikenteenohjauksen näkökulmasta pikemminkin työn tavoiteltua tulosta ja sujuvuutta häiritsevältä kuin toimintaa järkevöittävältä tai tehostavalta:

"Niin, en mä tiedä, se on vähän, ainaki musta tuntuu hirveen vaikeelta. - - Ku sen saman asian, yhdest asiast vois yks kaveri tehdä et juu mä teen sen näin. Tää on nyt paras ratkasu. Tai en mä tiedä, joku tietenki voi ol tietenki eri mieltä, et joku halua että hän ei osaa tehdä, joku mieltää että hän ei osaa tehdä tähän nyt, et parempi et joku tekee sen hänen puolestaan. Mutta niin mulle se on näin että, asiat selvis paljon nopeemmin - - - musta tuntuu että siinä Liikennevirasto, liikenteenohjaus, Kuha, tässä niin siinä mentiin vähän semmoseen byrokraattisiin asioihin ja että siitä sais paljon karsittua sitä asiaa joustavemmaks - -"

"Esimerkiks joku päätös jostain, jos joku juna kulkee myöhässä ni se että odottaako yhteysjuna vai katkastaanko yhteys. Kyl mä sen osaan tehdä, kyl mä osaan sanoo sen muutamias sekunnissa mutta viimeks, mä soitin ihan tonne Kuhaan ja, (sanoin) mun täytyy nyt kysyy tätä, se sano se kaveri, siel oli uus kaveri sano että ku ei hän oikeen tiä että, sano sinä ku sä oot (ollu), mut en mä si-, (mä oon et), se kuuluu ny sun sanoo että teet nyt sen päätöksen suuntaan tai toiseen ni mä teen sen asian niin mutta, tää on ny vähän tämmönen et en mä voi itte siitä tehdä ratkasua että, tai oisihan mä varmaan voinu. Mutta - - se nyt tietenki kuuluu sinne - -"

Verkoston toimivuuteen kohdistuneesta kritiikistä huolimatta tuotiin esille tarve toimivalle verkostolle, jotta päätökset ja ratkaisut voidaan tehdä mahdollisimman sujuvasti. Pienempikin häiriö saattaa aiheuttaa lopulta pitkäkestoisen tapahtumasarjan:

"En mä tiedä. Kyllä mä periaatteessa niin, siihen tarvii, en mä tossa työssä koe pystyväni välttämättä tekeen sitä parasta mahdollista ratkasua. Siin tarvii kuitenkin olla yhteydessä moneen eri ihmiseen ennen ku tekee, et jos on vähänkin aikaa tehdä päätös jostain asiasta. Niin mun tarvii, siinä täytyy olla yhteydessä eri tahoihin että miten se ois helpoin tehdä ja, et - - se saattaa, junan peruminen tai ylimääräsen junan kulkuun laittaminen tai joku tämmönen, se aiheuttaa aika pitkän ketjun kaikkienkäsiä toimenpiteitä, et jos esimerkiks juna perutaan niin, Helsingistä lähtevä veturinkuljettaja sillä saattaa olla Kouvolassa taas joku toinen juttu mikä jää tekemättä ja sitte ku se jää tekemättä ni se vaikuttaa toiseen - - se ketjuuntuu, se saattaa se yhden junan peruminen ni kaikkine henkilöstövaikutuksineen ja kaikkine, kalustokierrot ja henkilökiertot menee sekasin parhaimmas tapaukses vuorokaudeks"

Koska Kuhan tehtävät olivat samoja, kuin mitä liikenneohjaajat olivat aikanaan virallisesti hoitaneet osana omaa toimenkuvaansa, tehtiin välillä varsinkin kiireisissä tilanteissa työtä "vanhan" työnjaon mukaisesti eli esimerkiksi ohittaen Kuha kokonaan:

"- - niin ku kuljetustenhallinta, yleensä nyt mikä perustettiin niin se ei oo ottanu omaa rooliaan. - - Mut joka tapauksessa se ei ole ottanut sitä osaansa ja jos se olisi ja se toimisi kuten sen ajateltiin toimivan, tokihan se helpottaa - - mutta tota nykysellään se on jopa sellanen että - - mieluumin melkein ohitat sen koska se asia hoituu nopeemmin. - -"

Toisaalta niin kehitysvuoropuhelun yhdessä yhteiskeskustelussa kuin erään Kuhassakin työskennelleen liikenneohjaajan näkemys oli, että alkuvaiheessa kuljetustenhallinnalla ei ollut käytössä kaikkia tehtävän edellyttämiä työvälineitä. Toisin sanoen tehtävää olisi ollut kenen tahansa vaikea ellei mahdoton hoitaa odotetulla tavalla - olipa verkoston virallinen työnjako mikä hyvänsä. Kuljetustenhallintaan ei kuitenkaan kilpailutussyistä voitu luvata samanlaisia näyttöjä kuin liikenteenohjauksella oli käytössä. Tämä teki liikennetilanteen seuraamisen haastavaksi.

Myös verkoston senhetkiseen tilaan kriittisesti suhtautuneet kehitysvuoropuheluosallistujat saattoivat kannattaa työnjakomuutosta ja liikenneohjaajan tehtävien fokusoitumista sinänsä:

" - jäs kaikki turha pois. Mä en olis mikään runkokierrättäjä, mä en olis mikään. mä hoitasin sitä liikennettä turvallisesti - -"

Samoin osa kaipasi erilaisia verkoston toimijoiden välisiä keskinäisiä keskusteluja ja yhteisen näkemyksen luomista sen sijaan, että työnjakomuutos johtaisi tiukkaan omissa tehtävissä pysyttelemiseen ja rajaamiseen:

" - ei tule tehdä jyrkkiä raja-aitoja vaan se tulee käydä yhteistoiminnassa ja mietitään aina et se mahdollistaa kuitenkin aktiivisen osallistumisen vaikkakin se virallisest kuuluu jollekin toiselle. Mut ei tule sitä tilannetta niin ku meillä toiset himoittaa et ei jumalauta sit kun se on niiden homma niin me ei tikkua ristiin panna siihen, me ei niihin puututa. Ei se ole sen kokonaisuuden kannalta, jos me nähdään et kaveri ei hoksi, et tos ois parempikin vaihtoehto niin miks me ei voida tuoda sitä esille. Voihan se sit sen päätöksen joko hylätä tai hyväksyä."

" - tähän on tullu näitä uusia tekijöitä tähän työympäristöön - - mutta semmonen mikä on jäänyt tulematta tän myötä niin tänä yhteisajan löytäminen, ku tulee tällönsä erilaisia organisaatioita. Toiset sanoo jopa että päällekkäisiä työtehtäviä tai jotain muita niin ku nää uudet organisaatiot ei näille ei löydä aikaa yhteiseen keskusteluun, niin se on mun mielestä, se on semmonen tosi suuri muutos - -"

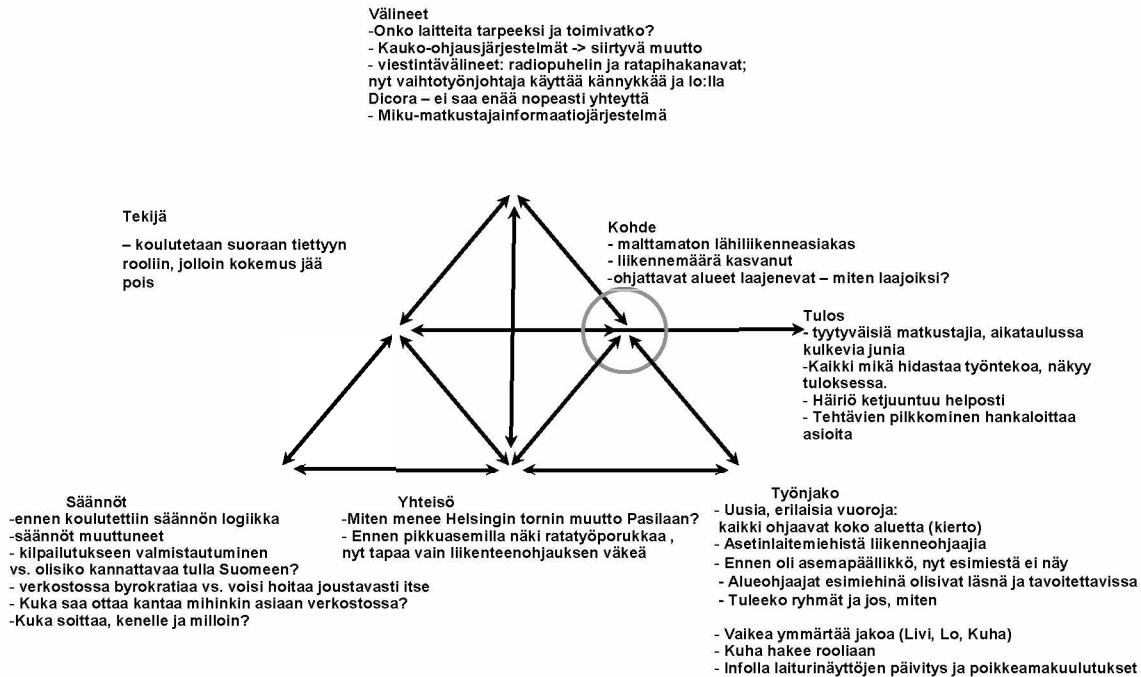
Eri toimijoita on siis tullut lisää ja monista pienistäkin asioista menee nykyään tieto laajalle ryhmälle. Osallistujat kuvasivat verkostoitumiseen haasteita seuraavasti:

- - nää hässäkkäpäivät on nyt mulle opettanu sen että tää vanha VR:n systeemi on nyt pilkottu niin pieniks jutuiks näille osa-alueille, et se että tällönsä hässäkkäpäivinä me löydetään jokainen toisemme ja tiedetään mitä minkäki osa-alueen pitäis tehdä nii siin on kyl vielä petraamisen varaa. - - sielt semmonen kokonaisvastuunottaja on vähän vaikee löytää - -"

Koska toimijoita on monia, tehdään myös päätöksiä eri tahoilla. Eräs liikenneohjaajista sanoikin, että muutoksessa mietityttää esimerkiksi se, missä määrin eri tahoilla suunniteltavien ja päätettävien asioiden suhteen on katsottu, sopivatko päätökset lopulta yhteen.

Kuvassa 6.4 on nähtävissä esimerkinomaisesti kooste neljän eri kehitysvuoropuheluosallistujan henkilökohtaisissa keskusteluissaan toimintajärjestelmän mallia apua käyttäen tuottamista muutoskuvauksista.

"Tavallaan ollaan samaa firmaa vaikei ollakaan, esim. Livi tuntuu VR:ltä vaikei olekaan – ei vielä ole muita operaattoreita. Kuhalaisia on uusia; liviläisissä vanhoja VR:läisiä."



Kuva 6.4 Kooste neljän kehitysvuoropuheluosallistujan toimintajärjestelmän mallia apuna käyttäen tuottamista muutostilanteista.

6.4.3 Mikä työssä innostaa tai kuormittaa?

Kunkin kehitysvuoropuheluosallistujan ensimmäisessä henkilökohtaisessa tapaamisessa keskusteltiin myös työhyvinvoinnista. Osallistujat kertoivat toisaalta niistä tilanteista ja tehtävistä, jotka työssä innostavat ja tekevät sen mielekkääksi ja toisaalta tilanteista, joissa työ tuntuu kuormittavalta. Seuraavassa on lyhyesti koottu näissä keskusteluteemoissa esille tuotuja asioita.

Työn mielekkyyden kokeminen

Kehitysvuoropuhelussa työhön liittyviä innostuksen ja motivaation sekä vastaavasti kuormittavuuden ja haasteellisuuden lähteitä lähestyttiin muun muassa arkisten tilanne-esimerkkien kuvaamisen kautta. Kaikki osallistujat kehuivat työyhteisöään ja sen yhteistyötä: esimerkiksi isompaan työyhteisöön vasta muuttaneelle yksi muutoksen positiivisia puolia oli juuri se, että nyt oli mahdollisuus saada tarvittaessa apua samassa vuorossa työskenteleviltä työtovereilta. Myös esimies korosti hyvää työyhteisöä, vaikka totesi oman tehtävänsä hyväksi puoleksi itsenäisyyden.

Liikenneohjaajissa on eri-ikäisiä, erilaisesta työkokemustaustasta tulevia, mikä parhaimmillaan palvelee työssä oppimista. Toisaalta pelkkä hyvä työilmapiiri tai yhteistyö ei useinkaan ole riittävä edellytys työn motivoivuudelle ja työssä jaksamiselle. Eräs osallistuja kuvasikin kokemusta työnsä hyvistä ja innostavista puolista seuraavasti:

"Mun mielestä lähtökohdat on aika hyvät silleen, että siellä on tosi hyvää porukkaa, työkaverit on tosi kivoja, et mä koen vuorossa että se työilmapiiri on innostava ja se on mukava, et siellä viihtyy, se on erittäin iso tekijä, mut sehän ei sillä lailla riitä. Et mä koen kummiski, et mä pystyn jollakin lailla vaikuttamaan siin

niiden asioiden sujumiseen omalla panoksellani. Se on kans tosi tärkeä. Ja siten tietysti siitä tykkään kummiski siitä, siel tapahtuu aina jotakin, että joutuu oikeesti tekemään erilaisia ratkasuja. - - - No, nää on nää häiriötilanteet, et jos ei häiriötilanteita olisi, niin siel on tosi rauhallista."

Esimerkki kuvaa hyvin *kohdehyvinvoinnin ja työn mielekkyyden* merkitystä. Liikenneohjaajien työn kohteena on ohjata ja valvoa liikennöintiä ja ratatöitä tietyllä rataosuudella siten, että tuloksena on turvallinen ja täsmällinen junaliikenne.

"- - se kuitenkin mua motivoi että, mennään hoitaa nää junat pois täältä Helsingistä ja Helsinkiin. - - -, vaikka ne on ne samat junat päivästä toiseen mut ne tilanteet kumminkin vaihtelee. Että mä en ajattele sillä lailla että voi vitsit, taas tätä samaa, vaik se nyt onkin sitä samaa mutta hoidetaan pois ja, mä ajattelen sillain positiivisesti.--"

Vaikka häiriötilanteet ovat kuormittavia, useampi kuvasi niiden ratkaisemisen olevan tärkeä työn mielekkyyden lähde, työn *herkku*. Vastauksissa mainittiin usein myös asiakas, jonka kotimatkasta haluttiin tehdä sujuva. Osaltaan työn haasteellisuus ja vastuu lisäsivät sen mielekkyyttä. Hyvänä pidettiin sitä, että työ *ei ole pelkkää valvomotyötä vaan joutuu käyttämään päätäkin*.

"Täs on se et sen joutuu miettimään, jokainen liikenteenohjaaja on aikataulusuunnittelija omalla alueellaan. Se on vaan sitä hektisesti sillä hetkellä. Senhän täytyy miettiä se että jos tuo jääkin myöhään, mitä sitten tapahtuu ja miettiä ainakin jonkun matkaa eteenpäin että - - Minusta se on niin ku palapelin osaamista. Mä tykkään semmosesta. - - Se juur et se on ihan niin ku sä kasaat palapeliä ja saat sen valmiiks. Ei se valmis työ vaan se että sä teet niitä osasia ja löydät niille palat niin se on siinä se."

Liikenteenohjaamisen mutta myös matkustajainformaation tehtävissä mielekkäänä pidettiin mahdollisuutta haastaa oma ongelmanratkaisukyky. Esimerkiksi matkustajille suunnatuissa kuulutuksissa kiehtoi mahdollisuus toteuttaa itseään ja miettiä, miten asiat kulloinkin voisi ilmaista.

Sekä vaihtelun että kuormittavuuden tasaamisen kannalta osa piti hyvänä Linnunlaulun tornissa käytössä ollutta pöytäkiertoa:

"- - me kaikki tehdään kaikkee, että istutaan vuorotellen vuoropäivinä eri rataosilla, niin se luo sitä yhteisöllisyyttä, ettei me olla eriydytty, että ollaan sitä samaa porukkaa. Ettei tuu mitään että toi noin, toi istuu tuolla että se pääsee aina helpommalla, vaan ollaan tyytyväisiä että joskus pääsee semmoiselle rataosalle missä harvemmin on mitään, paitsi että mikä, esimerkiks justiin Rantakauko niin normitilanteessa se on lunkipaikka mut sit kun siel on jotain niin sit sekin on, semmoinen vaikee paikka."

Eräs osallistujista toi esille suoraan liikenteenohjauksen muutokseen liittyvän mielekkyystekijän: hänelle asetinlaitetyöskentely oli tervetullut lisä liikenneohjaajan tehtäviin. Toisaalta asetinlaitemiehille kouluttautuminen liikenneohjaajiksi oli avannut uusia etenemismahdollisuuksia.

Useampi totesi, että työstä ei varsinaisesti saa palautetta. Palautteen lisäksi kaivattiin mahdollisuutta käydä yhdessä läpi häiriötilanteita ja niiden ratkaisuja. Yhteiskäsitteystä voi oppia, vaikka häiriötilanteet tietyllä tapaa ovatkin aina omanlaisiaan.

" - odotin hirveesti että meille ois pidetty yhteinen infotilaisuus tästä hotellitapauksesta¹⁸. must olis ollu hirveen hyvä jos sekin ois avattu - - ne jotka olis halunnu olis tullu jonnekin ja keräännytty ja käyty läpi et mitä siin on tapahtunu, mitä on tehty ja sit näitä vaihtoehtoja et mitä muuta siinä olis ehkä voinu tehdä. Et nythän me ollaan kyllä käyty siis näissä mejän työvuoroissa. Me ollaan puhuttu keskenämme sitte - -"

Useampi mainitsi tärkeänä sen, että liikenteenohjaustyö ei seuraa ajatuksissa mukaan kotiin. Kun työpaikan oven sulkee, työ ei ole enää mielessä vaan jää voimia vapaa-ajalle.

Työn kuormittavuus

Kehitysvuoropuheluissa ei tullut esille juurikaan seikkoja tai tehtäviä, joita liikenteenohjaustyössä pidettäisiin vaikeina. Sen sijaan työllistävinä mainittiin esimerkiksi junarikot ja häiriötilanteet. Ratkaisujen tekemiseen osa liitti paineen ja vastuuntunteen. Liikennehäiriöt ovat siis sekä tärkeä työn mielekkyyden että kuormittavuuden lähde niin liikenneohjaajille (ensimmäinen lainausta) kuin matkustajainformaatiohoitajille (jälkimmäinen lainaus) (vrt. myös Ala-Laurinaho ym. 2009b).

" - - tänään oli justiin nimenomaan semmonen tilanne, että jossain vaiheessa ei enää hallinnu tilannetta, et puhelin vain soi ja yksiköt ottaa lupia sieltä täältä ja, kuka haluaa minnekin ja muuten mutta, mä en enää tiä kuka otti ensiksi lupia, kenenkä täytyis päästä ensiksi, kenen asia on kiireellisin. Ne on semmosia riittämättömyyden tunteita tulee ihan, voi sanoa että, miten kähän mä nyt uskaltaisin sanoa, miten usein..Viime talvena on varmaan ollu ihan päivittäistä."

" - - sitte ku se tilanne tulee päälle että ne rupee ne tapahtumat kasaantumaan siihen silleen että sä et vaan yksinkertaisesti kerkiä. Ku sitä ajatteli et onhan toi nyt ihan helppo et muutama asema ja sinne vähä loipotellaan sitä, tarinaa menemään. Mut sitte ku pitää samaan aikaan yrittää pitää näytöt jotenki ajan tasalla. Ja kymmenen minuutin välein kulkee junat ja sit pitäs siin välissä yrittää kuuluttaakki joka asemalle. Et se on täysin mahdoton tehtävä, edes silleen niinku junakohtaisesti antaa kaikille asemille niit kuulutuksia. Ku se on niin tiuha se vuoroväli et se on se, se semmonen et miten nopeesti se, se ruuhka siel tavaltaan syntyy. Et sit se yleensä jatkuu vielä eikä tiiä miten pitkälle se, jatkuu. Et siinä vaiheessa ku matkustajat jo pääsee, kulkemaan suht koht, normaalisti niin sitte kuitenkin siellä se tilanne jatkuu sitte viel ku puuttuu kuljettajat ja puuttuu kalustot ja kaikki muut tämmöset näin."

Automatisoitumisen vuoksi työn koettiin muuttuneen häiriöalttiimmaksi. Tästä seurasi sekä turhautumista että jonkun kokemuksen mukaan sarkastista suhtautumista omaa työtä kohtaan:

"Mutta täytyy sanoo, et tänä päivänä noit häiriöitä on niin paljon ja semmosia, varmaan tämä tekniikka tuo tullessaan häiriöalttiutta enemmän, koska ei oo ihmisiä niin paljon, että ni, jotenki on tullu sit semmonenki olo, et ennen kulki junat, ne saattoi jäädä, kun ei ollu kohtauspaikkoja, ei voinu siirtää, ni joku juna saatto jäädä paljonki myöhään, mut ei tämmöst ollu kun tänä päivänä, et liikenne on totaalisesti seis ja ihan sekasin."

Häiriötilanteessa ei välttämättä ehdi kysyä toisilta neuvoa ja apua, vaikka muuten työyhteisössä autettaisiinkin toisia. Isompiakaan häiriötilanteita ei myöskään jälkikä-

¹⁸ Vuoden 2010 tammikuussa Helsingin ratapihalla tapahtui onnettomuus, jossa junarunko valui hotellirakennuksen seinään.

teen järjestelmällisesti käsitelty yhteisesti. Useampi toivoi kuitenkin jonkinlaisia yhteiskeskusteluja:

" - - yks mikä on selkeesti jäänyt harmittaan on nämä suuret revohkat. Puhutaan että pidetään palautepalaveri ja sitten katotaan mikä meni pieleen ja mitä parannetaan. Okei. Mut ei siit oo mitään hyötty jos se pidetään vuosi tapahtuman jälkeen - - "

Mielenkiintoinen, ei niinkään muutokseen vaan liikenteenohjaustyöhön yleisemmin liittyvä seikka koski työn haasteellisuutta. Vaikka esimerkiksi muutos tai muutto tuo hetkeksi uutta opeteltavaa ja uusia haasteita, kuvasi joku työtä perusolemukseltaan yksitoikkoiseksi.

Joku puolestaan mainitsi harmittavana sen, että liikenneohjaajien on vaikea saada ääntään kuuluville tai löytää vaikuttamisen väylää. Esimerkkinä hän mainitsi, että kokeneita asetalaimiehiä ei ollut otettu toiveesta huolimatta mukaan raidejärjestelyjen suunnitteluun aikataulusuunnittelijoiden kanssa: pienellä aikavälillä tapahtuvat siirrot raiteelta toiselle ovat tuottaneet joskus vaaratilanteita ja kuitenkin turvallisuuden takaaminen on liikenteenohjauksen kulmakiviä. Työviihtyvyyden näkökulmasta nykyisiä Linnunlaulun tiloja kommentoitiin ahtaiksi ja epäsiisteiksi - Pasilaan muuttoa odotettiin muun muassa tästä syystä.

Liikenteenohjaustyössä jaksamisen ja viihtymisen kannalta haastavista asioista keskustellessa puhuttiin enemmän meneillään olevasta muutoksesta.¹⁹ Muutoskommenteissa puhuttiin paitsi muutoutumassa olevasta verkostosta myös esimerkiksi uusista työvälineistä ja niiden vaikutuksista työhön. Esimerkiksi jo edeltävissä luvuissa liikenteenohjauksen muutosta kuvattaessa tuli esille, miten tehtäväjaoissa Kuljetustenhallinnan kanssa on edelleen epäselvyyksiä ja liikenneohjaajia kuormittavat esimerkiksi puhelinsoitot, joiden ei enää nykyisessä organisaatiomallissa kuuluisi tulla heille.

Pienemmiltä asemilta muuttaneille muutos työn haasteellisuudessa näyttäytyi muun muassa seuraavasti: jos aiemmin, entisellä asemapaikalla, oli ollut välillä liiankin rauhallista ja liian vähän tehtäviä, mietitytti etenkin muuton alkuvaiheessa se, onko tehtäviä jatkossa poikkeustilanteissa ja eri alueita ohjattaessa jo liikaa. Samoin uuden työpisteen hälinään ja uuteen yhteisöön totuttelu vei aikansa. Linnunlaulun tornissa työskennelleetkin vaikuttivat ymmärtävän ja pohtivan kauempaa muuttaneiden tilannetta:

" - - pomppaat kylätieltä moottoritielle ja miten sä toimit siellä niin ei juma, kyllä ne ruuhka-aikana - - sitä vois verrata silleen "

Monet pohtivat jo sitäkin, miten työvuorolistat muuttuvat muuton myötä ja millaisia periaatteita niiden laatimisessa noudatetaan.

Kuten usein organisaatiomuutoksissa ei liikenteenohjauksessakaan välttytty siltä, että päätöksiä ja aikarajoja (esim. muuton ajankohta, tietyn järjestelmän käyttöönotto) annetaan, mutta ne joudutaan usein jossain vaiheessa muuttamaan tai perumaan. Tällainen muutoksen edestakaisin sahaavuus ja epävarmuus koettiin paitsi kuormittavana myös liikenteenohjauksen sujuvuuden vaarantavana ilmiönä:

¹⁹ Yksi osallistujille esitetyistä kysymyksistä kuului "Mikä sinua mahdollisesti eniten mietityttää tässä muutostilanteessa?".

" - ku mejjän tämä kuningasajatus on tämä turvallisuus, ei turvallisuusvirheitä ja muuta, niin mun mielest tämä lyö niin korville tämä tämmönen jatkuva aikarajojen muuttaminen ja poukkoileminen "

Esimerkiksi Pasilaan muuttoa oli jouduttu siirtämään useasti muun muassa erinäisten teknisten ja laitteisiin liittyvien viivytysten vuoksi. Odottelu ja jatkuvat päivämäärämuutokset tuntuivat turruttavilta. Toisaalta tilanne käännettiin välillä keskinäiseksi vitsailuksi:

"sekin aina siirty että ei, vissiin elokuussa puhuttiin että lokakuus se siirtyy Pasilaan, eihän se siirtyny ku se, sittenhän siit tuli semmonen yleinen vitsi että kun lokakuussa se siirtyy mutta ei tiedä viel minkä vuoden lokakuussa"

Muutokseen eri puolineen suhtauduttiinkin pääasiassa melko rauhallisesti ja henkilökohtaisesta tilanteesta riippuen osin jopa odottavasti. Osittain muutosvaihetta hallittiin erilaisten ajattelumallien ("tietoisin rajaamisen" tai positiiviseksi asenteeksi nimitetyn ajatustavan avulla) tai aiemman kokemuksen keinoin:

" - hoidan hommani ja se riittää mulle - - siihen työntekoon mä en oo välinpitämätön mutta monta kertaa mä teen, mun on seinä että mä en välitäkään tietää liikaa asioista "

" - tapahtuu nyt mitä muutoksia tahansa niin mä oon jo käynyt aika isot muutokset, jo henkilökohtasesti täs työelämäs läpi. Et ei tää nyt ehkä mua stressaa niin paljon - "

Toisaalta nekin, jotka totesivat työhön liittyvien ajatuksien jäävän työpaikalle tai raajaavansa sitä, miten paljon "murehtivat" työasioita, olivat saattaneet viimeisimpien kuukausien tai tapahtumien myötä alkaa miettiä työasioita tahtomattaankin. Muun muassa tulevien laite- ja järjestelmäudistusten toimivuus pohditutti. Vaikka uusien välineiden ominaisuuksista oli kuultu paljon hyvää, antoi liikenteenohjauksen arkipäivän kokemus aiheen epäilylle.

" - totta kai mäki aina välillä mietin noita asioita, ja varsinkin tämmösessä kaaokses niin kun tää talvi on ollu. Et vaik ei haluais miettiä, nii väkisinkin miettii. Jotenkin joskus tuntuu, että jos jotenkin sitä tietoo pantataan näistä et mitä tulee tapahtumaan, ilmeisesti se voi olla niin et ei kukaan oikein tiedäkään, mihin tää kehitys johtaa. Mut se on vaan, mä en oo sitä aikasemmin huomannu mut se voi olla nytte tää talvi ja kevät ku tää on ollu tämmönen, asetinlaiteongelmat sun muuta niin mul ei oo oikeestaan ikinä aikasemmin tullu työt uniin. Niin nyt on tullu pari kertaa, mä aattelin "no nyt tää on kyllä huolestuttavaa". [nauraa] Et vaikkei haluais mut alitajunta tekee kumminkin jotain työtä koko ajan, siitä huolimatta ja itsestä riippumatta. - - Kapasiteetti on niin ääri rajoilla, se on hyvä tekniikka tiettyyn asti mut sit ku se on sen kapasiteetin ylärajoilla, niin ei se jaksakaan toteuttaa. Et se huolestuttaa. - - .Vaik ei tarttis huolestuttaa, mut huolestuttaa silti. [nauraa] Ku se on sitte kumminki kun siinä itse tekee töitä, niin sen kokee niin että se on omasta selkänahasta, et toteutuus ne toiminat vai ei. Vaikka sehän on, tekniikastahan se on kii. - -"

Kehitysvuoropuheluosallistujia pyydettiin myös arvioimaan asteikolla yhdestä (alin) viiteen (ylin), miten innostuneita he olivat työstään tällä hetkellä. Yleisin annettu arvosana oli neljä mutta myös kummankin ääripään arvioita löytyi. Perusteluina hyvään arvosanaan esitettiin sekä hyvä työn ja vapaa-ajan suhde (työ mahdollistaa vapaa-ajan käytön ja harrastukset) että toisaalta työn tarjoamat haasteellisuudet ja kehittymismahdollisuudet. Yksi osallistujista totesi tämänhetkisten kiireiden vuoksi arvosanan olevan lähellä kolmea mutta yleensä korkeampi.

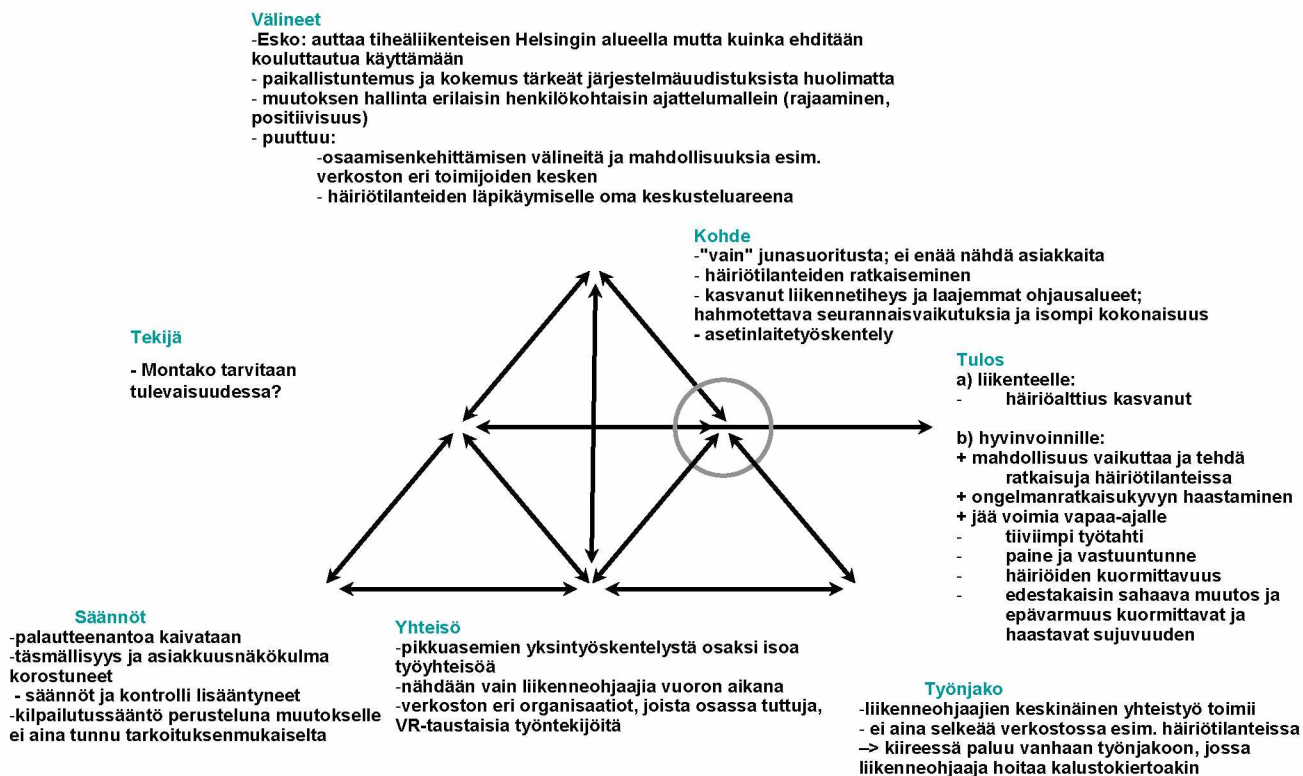
Siinä missä joku tunsi olevansa ylipäättään epävarma siitä, onko juuri liikenteenohjaus itselle paras mahdollinen työvaihtoehto, toinen oli tyytyväinen työhönsä ja koki muutostenkin tulleen hyvään kohtaan. Esimerkiksi matkustajainformaatiohoitajana työskennellyt kuvasi tilannettaan seuraavasti:

"No oikeestaan mä nyt odotelen täs vaan eläkepäiviä et mä oon kyllä nyt ihan kutsumusammattissa. - - Olen äärimmäisen tyytyväinen enkä vaihtas kyllä pois. Mul on kivaa ja mul on hyvä mieli yleensä aina lähtee töihin niin se on mun mielest ihan riittävää."

6.4.5 Yhteenveto työntekijän näkökulmasta muutokseen

Edellä on kuvattu kehitysvuoropuhelussa käytyä keskustelua hyvin yleisellä tasolla ja eri osallistujien kokemuksia kooten. Keskusteluissa saattoi painottua luonnollisesti se työn osa-alue, mikä itse kullakin sillä hetkellä oli joko ajankohtaisena muutoksen alla tai johon kohdistui omasta näkökulmasta suurin muutos lähitulevassa. Toisin sanoen vaikka puhutaan *liikenteenohjauksen muutoksesta* yhtenä isona muutuskokonaisuutena, jokainen työntekijä kokee ja tulee osalliseksi muutoksesta hieman eri tavoin ja eri vaiheessa.

Kuvassa 6.5 on vielä tutkijan tekemä kooste liikenneohjaajien muutuskokemuksista ja esille nostamista muutoksen puolista.



Kuva 6.5

Kooste liikenneohjaajien henkilökohtaisissa kehitysvuoropuhelukeskusteluissa esille nostamista työn muutoksen puolista.

Vaikka luvuissa 6.2 ja 6.3 kuvattu liikenteenohjauksen muutos vaikuttaa pääpiirteissään selkeältä ja tehtävienjako niin liikenteenohjauksen sisällä kuin sen verkostossakin johdonmukaiselta, käy kehitysvuoropuheluista ilmi, että muutos on vielä monin tavoin keskeneräinen ja epämääräinen. Tarvittaisiin yhteisöllisempiä työn jäsentämisen ja muutoksen suunnan hahmottamisen välineitä, sillä erilaiset yksilön ajattelumalleihin (rajaaminen, positiivisuus) perustuvat hallintakeinot eivät riitä eivätkä auta työyhteisöä kehittämään mielekkäitä uusia toimintatapoja.

Liikenteenohjauksen pitkä historia VR:n toimintona tuo muutokseen oman haasteensa. Rakentuvan verkoston vahvuutena on se, että liikenteenohjauksesta on lähtenyt kokeneita työntekijöitä muun muassa Liikenneviraston (esim. rataliikennekeskuksen) palvelukseen. Näin osaaminen ja kokemus palvelevat koko verkoston rakentumista: kehitysvuoropuheluissa tuli sivujuonteena esille, miten monet "liviläiset" ovat vanhoja tuttuja, kun taas "kuhalaisissa" on uusia.

Tuttuus ja toisten töiden tunteminen voikin toimia verkoston yhteistyötä helpottavana, mutta siinä piilee myös mahdollinen kompastuskivi (ks. esim. Weick & Roberts 1993). Monimutkainen verkosto kuten liikenteenohjaus ei voi perustua vain kokemuksele ja tuttuudelle, jotka ovat olleet toiminnan aiemmissa kehitysvaiheissa keskeisiä oppimiskäytäntöjä. On pikemminkin kyettävä kehittämään ja luomaan työ- ja oppimiskäytäntöjä, jotka turvaavat verkoston kehittymistä ja toimivuutta tilanteessa, jossa osa työntekijöistä on väistämättä uusia, mahdollisesti täysin rautatiealan ulkopuolelta tulleita ja jossa uusia organisaatioita tai ammattiryhmiä synnytetään entisten pitkään vallalla olleiden toimenkuvien tilalle tai oheen.

Kehitysvuoropuheluosallistujilla oli useampia toiveita ja ideoita siitä, miten verkoston toimintaa voidaan kehittää ja sujuvoittaa. Ennen kaikkea kaivattiin erilaisia keskustelu- ja osaamisenkehittämisareenoita, joilla voitaisiin käsitellä esimerkiksi häiriötilanteita ja oppia niistä. Tällaiset tilaisuudet palvelisivat myös sitä, että verkoston eri osapuolet oppisivat tuntemaan ja ymmärtämään toistensa työtä ja sen reunaehdoja sekä näin myös hahmottamaan, miten omassa tehtävässä tehdyt ratkaisut vaikuttavat verkoston kokonaistoiminnan sujuvuuteen.

6.5 Henkilökohtaiset urapolut ja muuttuva työ

Ammatillisen kehityksen sykli -mallia (ks. edellä luku 6.1) käytetään kuvaamaan yksittäisen työntekijän työuraa tai työhistoriaa. Mallissa tarkastellaan etenkin sitä, miten ihmiset hakeutuvat tehtäviin tai tekevät valintoja työelämässä oman ammatillisen kiinnostuksensa perusteella. Erityisesti mallia voidaan käyttää analysoitaessa tilannetta, jossa henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet tai työtoiminta (kuten liikenteenohjaus) ovat muutoksessa. Sujut-hankkeen tutkijoiden ennako-oletus oli, että kehitysvuoropuheluun osallistuisi todennäköisemmin juuri syklin alkuvaiheessa olevia henkilöitä.

Seuraavassa kuvataan ensin, missä ammatillisen kehityksen vaiheissa kehitysvuoropuheluosallistujat Sujut-hankkeen aikana olivat ja millaisia hyvinvoinnin kokemuksia vaiheisiin liittyi (luku 6.5.1). Tämän jälkeen (luvussa 6.5.2) esitellään aluksi osallistujien valitsema kehittämistehtävät sekä muutamia muita kehitysvuoropuhelukeskusteluissa esitettyjä kehittämisideoita. Lopuksi pohditaan kehittämistoimijuuden ottamiseen vaikuttaneita seikkoja.

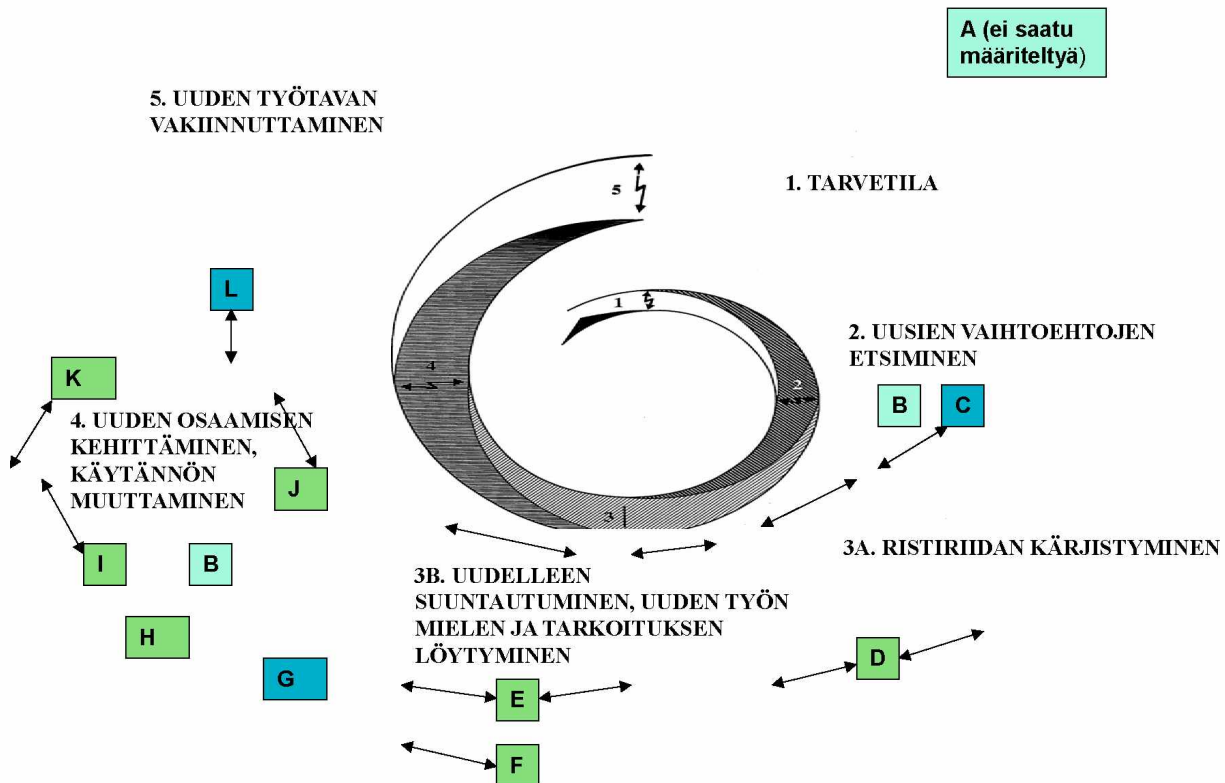
6.5.1 Henkilökohtaisen tilanteen tulkitseminen ammatillisen kehityksen vaiheena

Kukin kehitysvuoropuheluosallistuja sai tehtäväkseen määritellä toiseen henkilökohtaiseen tapaamiseen tullessaan, missä ammatillisen kehityksen syklin (ks. kuva 6.1) vaiheessa koki olevansa. Samoin tutkija kertoi oman näkemyksensä siitä, mikä vaihe kuvasi henkilön tilannetta, ja aiheesta keskusteltiin yhdessä tapaamisen alkupuolella. Osallistujat perustelivat vaihetulkintojaan eri tavoin: osa puhui selkeämmin nimenomaan henkilökohtaisesta tilanteestaan, kun taas toiset vertasivat syklimallia siihen, missä vaiheessa liikenteenohjauksen muutos heistä oli esimerkiksi uuden ohjausjärjestelmän käyttöönoton suhteen.

Monen kanssa todettiin, että oma tilanne on "jossain siellä kahden vaiheen välillä". Osa myös eteni syklillään kehitysvuoropuheluprosessin aikana ja ilmoitti joko yhteiskeskustelussa (ns. 3. tapaaminen) tai myöhemmin henkilökohtaisessa seurantakeskustelussa²⁰ olevansa jo eri vaiheessa kuin toisen tapaamisen aikaan. Jotkut löysivät syklivaiheen kuvauksista helposti selvän yhtymäkohdan omaan tilanteeseensa, jolloin vaihetulkintaa saatettiin perustella yksinkertaisesti toteamalla *"no ku mä oon just siin kohdassa"*. Aina omaa tilannetta parhaiten kuvaavan vaiheen valitseminen ei kuitenkaan ollut helppoa tai selkeää. Ääritapaus oli osallistuja, jonka kanssa syklivaihetta ei saatu lainkaan määritettyä. Ammatillisen kehityksen syklimalli onkin pelkistetty ideaalimalli, jonka avulla koetetaan hakea uudenlaista tulkintaa kehitysvuoropuheluosallistujan senhetkiselletilanteelle ja myös aiemmalle työurapolulle. Suurissa ja monimutkaisissa muutostilanteissa työntekijän tai esimiehen huomio voi mennä lähinnä kiireellisiin muutostehtäviin, jolloin vasta myöhemmin voi löytyä aikaa sekä tarve pysähtyä miettimään omaa suhdetta muuttuneeseen työhön.

Kehitysvuoropuheluun osallistuneet olivat taustoiltaan ja elämäntilanteiltaan keskenään hyvin erilaisia. Heissä oli sekä miehiä että naisia, ja ikäjakauma oli noin 30-vuotiaasta 60-vuotiaaseen. Osa oli ollut lähes koko työuransa VR:n palveluksessa, osa taas oli vaihtanut alaa ja päätenyt vasta sitten rautateille. Suurin osa oli kulkenut pidemmän polun VR:n sisällä tai vähintään muutamissa eri tehtävissä, pari sen sijaan kuului uusimpaan, suoraan liikenneohjaajiksi koulutettuun työntekijäjoukkoon. Suurin osa työskenteli tutkimuksen aikaan Helsingin Linnunlaulun tornissa. Muutama taas oli joko jo muuttanut pienemmiltä asemilta Pasilaan tai muuttamassa sinne lähitulevassa. Sijoitettaessa kaikki osallistujat vaiheensa mukaisesti samaan syklikuvioon, osallistujat jakautuivat syklille melko tasaisesti eri vaiheisiin (katso kuva 6.6). Kehitysvuoropuheluun saatiin siis tästäkin näkökulmasta monipuolinen osallistujaryhmä. Ainoa vaihe, joka kehitysvuoropuheluissa jäi edustamatta, oli numero 1 eli aivan uuden syklin alussa koettava tarvetilan kehkeytymisen vaihe.

²⁰ Osan kanssa käytiin erikseen sovittu henkilökohtainen seurantakeskustelu. Tähän tutkija kysyi halukkuutta etenkin niiltä osallistujilta, jotka näyttivät olevan jonkinlaisessa valinta- tai taitekohdassa omassa ammatillisessa kehityksessään tai suhteessa meneillään olleeseen muutokseen. Jokaisen osallistuneen kanssa käytiin myös pieni seurantakeskustelu puhelimitse etenkin kehittämistehtävien etenemisen kartoittamiseksi.



Kuva 6.6. Kehitysvuoropuheluosallistujien A - J sijoittuminen ammatillisen kehityksen syklille Sujut-hankkeen aikana. Nuolet kuvaavat henkilön siirtymistä vaiheesta toiseen tai kahden vaiheen välimaastoon sijoittumista kehitysvuoropuheluprosessin aikana. Kirkkaanvihreällä merkityt määrittelivät syklivaiheensa itse; tummalla turkoosilla merkityille tutkija ehdotti vaihetulkintaa. Vaaleanturkoosilla merkityistä toisen (A) vaihetta ei saatu määriteltä; toinen (B) koki olevansa sekä vaiheessa 2 että 4.

Kiinnostavaa on, että samassa syklivaiheessa olleet eivät muodostaneet minkäänlaista iän tai tehdyn työuran pituuden suhteen yhdenmukaista ryhmää. Toisin sanoen esimerkiksi syklin loppupuolelle, vaiheeseen viisi (uuden työtavan vakiinnuttaminen) tai lähelle sitä itsensä paikantaneissa saattoi olla niin hyvinkin pitkän VR-uran jo tehnyt kuin vasta hiljattain liikenneohjaajaksi kouluttautunut. Syklimalli ei lähtökohtaisesti pyrikään kuvaamaan urapolkua tai lineaarista uralla etenemistä vaan henkilökohtaisen työn mielen ja merkityksellisyyden muotoutumista ja sen kautta osaamisen ja toiminnan kehittämisen vaiheita.

Kuvan 6.6 perusteella voi tulkita, että vaikka liikenteenohjauksessa oli meneillään muutos, jonka eri puolista kehitysvuoropuheluun osallistuneet toivat esille pitkälti samoja asioita ja yhdenmukaista kuvaa, tulee kukin työntekijä osalliseksi muutoksesta eri tavoin. Toisin sanoen muutos kohtaa ihmiset erilaisissa ammatillisen kehityksen vaiheissa, mikä osaltaan vaikuttaa siihen, miten kukin muutoksen kokee. Samalla muutos voi myös vaikuttaa ammatillisen kehityksen sykleihin esimerkiksi avaamalla mahdollisuuksia uusiin työtehtäviin tai mielekkäämpään liikenteenohjaustyöhön - tai katkaisemalla aiemman, suunnitelmassa olleen urakehityspolun tai muuttamalla työn henkilökohtaisesti tärkeänä koetun sisällön.

Seuraavissa alaluvuissa esitetään kootusti, millaisia tilanteita, kysymyksiä ja työhyvinvoinnin kokemuksia mihinkin syklivaiheeseen kehitysvuoropuheluaineiston perusteella liittyy.

VAIHE 2: Uusien vaihtoehtojen etsiminen

Tutkija paikansi uusien vaihtoehtojen etsimisen vaiheeseen selkeimmin yhden kehitysvuoropuheluosallistujista, C:n. Hänen tapauksessaan kyse ei ollut niinkään varsinaisesta henkilökohtaisesta työn kohteeseen liittyvästä, koetun mielekkyyden muutoksesta ja sen laukaisemasta tarpeesta pohtia suhdetta nykyiseen työhön vaan organisaatiomuutos pakotti miettimään uudelleen mahdollisuuksia jatkaa työtä samalla tavoin kuin tähän asti. Kyseinen henkilö edusti erästä niistä pienemmistä liikenteenohjausyksiköistä, jotka keskittämisen myötä aiottiin sijoittaa Pasilaan. Muuton ajankohdasta ja toteutustavasta ei kuitenkaan ollut varmaa päätöstä vielä ensimmäisen kehitysvuoropuhelutapaamisen aikaan. Tätä avointen kysymysten vaihetta henkilö kuvasi muun muassa seuraavasti:

" - - että menis turvallisesti ja tutusti tämä loppuaika [ennen eläkeikää], että haluais olla viel töissä ja muuta. Nyt mun mielestä eletään semmosta aikaa, että ehkä 'turvaton' on liian voimakas sana, mutta semmoista epätietoisuuden ja turvattomuuden aikaa, kun ei tiedä, mitä tapahtuu."

Työn muutoksesta keskusteltaessa esille tuli myös se, miten urapolkumahdollisuudet ja erilaiset etuudet ovat muuttuneet tai muuttumassa:

" - - koen sen samal tavalla ku tämän urakehityksenki, että ni... että ku mä oon taloon tullu, niin silloin eläkeikä piti olla 63 vuotta. Nyt mul on 63 ja 8. Ja sitte urakehityksen piti olla niin ku, et on vakansseja, ja nyt ei enää ole. Ja nyt sitte, jos täs - - viel menettää vapaalippuoikeutensa - - et pikkuhiljaa on hilattu, kaikki ne, mitkä silloin aikanaan oli semmosia vaakakupissa, ku paino - - "

Kuormittavaksi koettiin siis epävarmuus ja päätösten puuttuminen. Tällaisessa tilanteessa henkilön oli mahdotonta kyetä vielä toisessa tapaamisessa määrittelemään itselleen kehittämistehtävää, koska ei ollut tietoa siitä, mitä reunaehdoja tai mahdollisuuksia tulevassa on edessä.

VAIHE 3A: Ristiriidan kärjistyminen

Ristiriidan kärjistymisen vaiheessa (3A) koki selkeimmin olevansa kehitysvuoropuheluosallistuja D. Syklimallia tarkastellessaan hän totesi seuraavasti:

" - - Mä olen nytten tässä tilanteessa et näin ei voi enää jatkua - - "

Toisin kuin edellä kuvatun C:n tapauksessa D:n kohdalla ei ollut kyse liikenteenohjauksen muutoksen herättämästä pakottavasta tarpeesta pohtia omaa asemaansa ja tulevaisuuttaan kyseisessä työssä. D päinvastoin koki muutoksen hyvin positiivisena esimerkiksi siinä suhteessa, että *inhokkihomm*at siirtyisivät jatkossa kuljetustenhallintakeskukselle (sittemmin operaatiokeskus) ja matkustajainformaatiolle. Sen sijaan D oli tullut syklillä kyseenalaistamisen ja uuden etsimisen vaiheeseen, koska liikenteenohjaustyö ylipäättään ei tuntunut parhaalta mahdolliselta ja palkitsevalta valinnalta. Samoin liikenteenohjauksen sisältämät luontaiset urapolkuvaihtoehdot kuten kouluttautuminen alueohjaajaksi eivät henkilön D mielestä olleet hänen vaihtoehtojaan. D:n tilanteessa oli kyse lähtökohtaisesti perustavanlaatuisesta kohdehyvinvoin-

nin kokemisen kriisiytymisestä, jota työn muuttuminen "mielekkäämpään suuntaan" ei riittänyt ratkaisemaan. Näin D kuvasi tilannettaan:

"Ja mä jotenkin tiiän jo etukäteen, että vaikka - - musta tulis siinä [liikenteenohjauksessa] tosi hyvä, niin se ei kuitenkaan riittäis ihan kantamaan sitten kuitenkaan sitä hommaa. - - mä en näe itseäni tekemässä siellä kymmeniä vuosia töitä."

"- - mä haluaisin toimia kehittämistehtävissä, projektiluontoisissa tehtävissä, millä olis oikeasti alku ja loppu - -"

D:n kiinnostuksen kohteet olivat toisentyypisissä asioissa kuin mihin senhetkinen liikenneohjaajan tehtävä antoi mahdollisuuksia. Hän olikin etsinyt tilanteeseen erilaisia ratkaisuja jo pidemmän aikaa (vrt. syklin vaihe 2) muun muassa harkitsemalla hakeutumista eri tehtäviin tai uuteen koulutukseen. Kun tällainen tilanne kestää riittävän pitkään, tarve muuttaa asioita kärjistyy, jolloin henkilö toimii, vaikka varmuutta uudenkaan valinnan onnistuneisuudesta ei vielä ole.

Samantapaista työn mielekkyyden ja siten kohdehyvinvoinnin haastetta kuvasi osallistuja E, joka kuitenkin kuvassa 6.6 on sijoitettu vaiheen 3B alle (3B oli henkilön oma tulkinta; tutkija sijoitti vaiheiden 3A ja B välille). Hänelle muuttaminen pienemmästä ohjauspisteestä Pasilaan ja uuden kauko-ohjausjärjestelmän käyttöönotto olivat erittäin tervetulleita muutoksia vaikka suurempaan työyhteisöön kotiutumien ja uudet tehtävät vaativat oman aikansa ja opettelunsa:

"- - se motivoi eri tavalla kun tässä on uusia työtehtäviä ja sit työvälineit - -"

Tästä positiivisesta muutuskokemuksesta huolimatta E ei nähnyt oman tulevaisuutensa olevan välttämättä liikenteenohjauksen työntekijän tehtävissä. Vaikka muutos toisi ainakin muutamaksi vuodeksi uutta opeteltavaa, työ muutoin oli sellaista, että sen tarjoamat haasteet eivät tuntuneet omilta. E pitikin mahdollisena, että hän vielä joskus tulevaisuudessa hakeutuisi toisentyypisiin tehtäviin - vaikka pysyisi rautatiealalla. Hän ei siis ollut kehitysvuoropuheluun tullessaan samanlaisessa vahvassa uudenlaista valintaa vaativassa tilanteessa kuin D.

Yhteistä E:lle ja D:lle oli, että molemmilla oli olemassa aiempi koulutus toisen alan tehtäviin. Kumpikin vain oli eri syistä päätenyt valitsemaan jossain vaiheessa työuraansa muun työn ja kulkeutunut eri reittejä liikenteenohjaukseen. Heidän kertomassaan näkyikin viitteitä siitä, että aiemmin syystä tai toisesta tavoittamatta jäänyt, itselle mielekäs työn kohde sekä siihen liittyvä motivaatio eivät olleet väistyneet liikenteenohjaustyön myötä.

VAIHE 3B: Uudelleen suuntautuminen

Kehitysvuoropuhelun aikaan alueohjaajana toiminut henkilö F paikansi itsensä toisessa tapaamisessa uudelleen suuntautumisen vaiheeseen. Hän kuvasi *ajautuneensa* tähän tilanteeseen vähitellen: alueohjaajien uutta esimieskoulutusta oli suunniteltu jo pitkään ja nyt koulutus oli viimein käynnistymässä. Tämä pyrkimys kehittää esimiestoimintaa oli saanut F:n miettimään, millainen alueohjaajan rooli jatkossa mahtaa olla sekä osittain myös johtanut siihen, että F tarttui mahdollisuuteen osallistua kehitysvuoropuheluun osana Sujut-hanketta päästäkseen pohtimaan muutoksen vaikutuksia omaan tehtävänkuvaansa:

" - - mä en aikasemminkaan oo mitenkään, aktiivisesti, niin ku esimerkiks ajatellaan tästä ku [N.N.] puhu esimerkiks mulle tästä, [kehitysvuoropuhelu]projektiin osallistumisesta. Oisin varmaan aikasemmin ehkä, skipannu sen vaan, sillee et, ihan hyvä et joku menee sinne. Se on ihan hyvä projekti ja tosi hyvä, mut ei mun kohallani nyt. Mut nyt vaan sitte tuntu siinä, ei [N.N.] sitä hirveesti markkinoinu ja tyrkyttäny mulle, mut musta tuntu että sehän sopis erittäin hyvin tällä hetkellä, et se ois varmaan mielenkiintonen, et mäpä meen katomaan että. - - Eli kyl mä siitä lähin ikään ku sitä kautta niin hakemaan sitä tietoo ittelleni ja sitte, myös helpottamaan sitä, omaa miten mä nyt sanon, tietosuutta siitä, mitä tää, tuleva muutos (tuo)."

F siis hyödynsi kehitysvuoropuhelua tilannettaan selventävänä välineenä. Hän oli jo jossain määrin ottanut uuden suunnan työssään päättämällä osallistua ensimmäisten joukossa uuteen koulutukseen mutta oli kuitenkin vaiheessa, jossa uusi oli vasta rakentumassa, asioita avoinna ja samoin oma suhde tulevaan alueohjaajarooliin pohdinnan alla. Henkilölle F liikenteenohjauksen muutos oli siis avannut mahdollisuuden uuteen ja mielekkääseen ammatilliseen kehitykseen.

Myöhemmin yhteiskeskustelussa F totesi liikkuvansa jossain vaiheiden 3B ja 5 välillä, mikä kuvastaa hyvin sitä, miten ammatillinen kehitys ja oma suhde muuttuvaan työhön rakentuvat vasta vähitellen ja eri vaiheisiin liittyy epätietoisuutta ja epäröintiä. Henkilön F puheessa saattoi kuitenkin jo havaita sen, että hän oli ottanut tietoisesti aktiivisemman roolin ja toimijuuden niin oman tilanteensa kuin muutoksenkin työstäjänä:

" - - huomaan haluavani vaikuttaa siihen, että tulee tietyt asiat huomioon otetuiksi, en tyydy luottamaan, että joku muu hoitaa, pyrin puuttumaan, jos huomaan oman erilaisen näkemykseni. - - uteliaisuutta, epätietoisuutta, mitkä ovat mahdollisuudet tulevan kahden vuoden aikana - -"

VAIHE 4: Uuden osaamisen kehittäminen ja käytännön muuttaminen

Suurin osa kehitysvuoropuheluun osallistuneista sijoittui joko selvästi vaiheeseen 4 tai lähelle kolmannen ja neljännen tai neljännen ja viidennen vaiheen rajaa. Tässä vaiheessa painottuvat uuden osaamisen kehittäminen ja käytännön muuttaminen. Useimpia puhututtikin senhetkisen työn ja työyhteisön toimintatavat sekä niiden kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet. Kuitenkin tähän vaiheeseen oli tultu hyvin erilaisia polkuja pitkin: joukossa oli sekä "pitkän VR-urakierron kulkeneita" että sellaisia, jotka olivat päätyneet nykyiseen tehtäväänsä nimenomaan viimeisimmän, meneillään olleen organisaatiomuutoksen myötä.

Tutkija määritteli tähän ryhmään kuuluvaksi myös henkilön B, joka itse löysi omaa tilannettaan kuvaavia piirteitä niin syklin vaiheesta 2 (halu välttää *jymähtäminen ja leipääntyminen* ja etsiä uutta) kuin 4:

" - - löysin tosta kakkonen ja nelonen niinku sun [viittaa tutkijaan] kanssa silloin puhuttiin että toi kakkonen uusien vaihtoehtojen etsiminen - - - ei pitäis jymähtää ja leipääntyä - - - mut niinku tos on toi neloskohta kehittäminen käytännön muuttaminen, mua ärsyttää ku näin on tehty mä en voi sietää sitä sanaa, ku näin on tehty 30 vuotta ni miks muuttamaan must pitää kehittää sitä omaa tavallaan siihen ehkä kuuluu vuorot siihen kuuluu kaikki että mitä siin työyhteisös tapahtuu ett eihän se o vaan ett näin on tehty." (B kertoo syklipaikannukseltaan yhteiskeskustelussa.)

Ne, joille juuri viimeisimmät organisaatiomuutokset olivat tarjonneet mahdollisuuden siirtyä uusiin, itselle mielenkiintoisempiin tehtäviin, kokivat työnsä erittäin mielekkääksi siitäkkin huolimatta, että paljon oli vielä keskeneräistä tai että muutokseen liittyvät tehtävät lisäsivät ajoittain työkuormaa. Tällaisia positiivisia, muutoksen mahdollistamia urakulkuja olivat esimerkiksi asetinlaitemiesten kouluttautuminen liikenneohjaajiksi, mikä edelleen mahdollisti halukkaiden hakeutumisen jopa alueohjaajaksi²¹. Esimerkiksi henkilö G oli jo aiemmin asetinlaitemiehenä työskennellessään pitänyt alueohjaajan tehtävää mielenkiintoisena. Vasta organisaatiomuutos mahdollisti alueohjaajaksi hakeutumisen harkitsemisen:

"Itse asiassa mä olin sitä jo miettiny kauemminkin että toi [alueohjaajan tehtävä] vois olla hauska homma, mutta - - asetinlaitteista periaatteessa ei ollu pätevyksiä siihen. Siihen pitää olla liikenteenohjaaja sitten, niin se esti sen homman. Sitten kun tuli lappu näkyville että nyt haetaan niin mä mietin sitä - -."

Muutos oli myös synnyttänyt täysin uuden, tiiviisti liikenneohjaajien kanssa yhteistyössä toimivan ammattiryhmän eli matkustajainformaatiohoitajan tehtävät, joihin oli ollut mahdollista hakea muun muassa VR:n sisältä. Esimerkiksi henkilö H oli yksi selkeimmin neljänteen vaiheeseen paikantuneista. Hän oli hakeutunut matkustajainformaatiokeskukseen, koska aiemmasta työstä oli vähitellen kadonnut mielekkyys: "- se oli joka päivä niin jotenki semmost ihan samaa".

Henkilöt J ja K sijoittuivat neljännen ja viidennen vaiheen välimaastoon (K:n oma tulkinta oli vaihe 5, tutkijan 4; henkilön J tulkinta oli vaihe 4, yhteisesti todettiin sen menevän ehkä jo lähelle viidettä). Yhteistä näille osallistujille oli, että molemmat olivat melko tuoreita liikenteenohjauksen työntekijöinä: toinen oli vasta jokin aika sitten kouluttautunut liikenneohjaajaksi, toinen puolestaan oli välillä kiertänyt muissa tehtävissä ja palannut sitten takaisin liikenteenohjaukseen.

"- - tää nyt joka tapaukses on uutta, mut se on uutta mulle vapaaehtoisesti, että mä olen valinnut uuden uran itselleni ihan täysin, niin mä tänne itteni laittasin." (J:n oma tulkinta toisessa tapaamisessa.)

"- - emmä tiedä, ehkäpä se on tommonen uuden työtavan vakiinnuttaminen ny sinänsä että, työtavathan ei sinänsä oo millään tavalla uusia, mutta nyt mä oon pari vuotta ollu niistä sivussa, ni siin on taas semmonen vähä vakiinnuttaminen että saa sen.. kyllä se nyt ihan, kyllä musta nyt tuntuu niin ku mä oisin aina ollu tos - -." (K:n oma tulkinta toisessa tapaamisessa.)

Henkilöillä J ja K ei siis ollut herännyt niinkään ajankohtaista tarvetta tarkastella omaa suhdettaan työhön vaan puhututtavat aiheet liittyivät liikenteenohjauksen muutoksen suuntaan ja vaiheeseen. Esimerkiksi työvuorot, alueohjaajien tuleva rooli esimiehinä, uuden isomman työyhteisön kotiutuminen Pasilaan ja liikenteenohjauksen verkoston työnjako- ja yhteistyökäytännöt nousivat esille.

On mahdollista, että alun perin syklipaikannuksetta jäänyt kehitysvuoropuheluosallistuja A kuuluisi niin ikään neljänteen vaiheeseen. Hänellä ei kertomansa perusteella ollut akuuttia tarvetta oman tehtävänkuvan tai työn muutokseen. Sen sijaan erilaiset organisaatiomuutokseen liittyvät ja henkilön itsensä lähinnä tilapäisiksi kokemat tehtävät veivät keskusteluhetkellä suurimman osan työajasta. Henkilön oletus oli, että lähitulevaisuudessa hänen oma tehtävänsä ei tulisi juurikaan muuttumaan tai

²¹ Samoin joku liikenneohjaajista kommentoi vastaavasti asetinlaitetyöskentelyn tuoneen tervetullutta uutta omaan työhön.

muutos tapahtuisi lähinnä mielekkäämpään suuntaan. Sen sijaan moninaiset, projektiluontoiset muutosvalmistelut tuntuivat vievän hetkellisesti aikaa pois olennaisemmaksi tai ikään kuin ydintehtäväksi koetulta työn sisällöltä. Henkilön A tilannetta voisi sikin kuvailla sellaiseksi, missä työn muutoksen vaiheen ja keskeneräisyyden vuoksi on vielä vaikea nähdä, mihin suuntaan kokonaisuus lopulta on menossa ja miten oma tilanne siihen suhteutuu. A oli parhaillaan ikään kuin kahden eri suuntaan vetävän kohteen välissä. Vasta se, mikä kohteista näyttää työn muutoksen myötä olevan tilapäinen ja mikä pysyväluonteisempi osa omaa työtä, mahdollistaa oman tilanteen tarkemman peilaamisen ja saattaa laukaista uuden ammatillisen kehityksen syklin alkuun.

VAIHE 5: Uuden työtavan vakiinnuttaminen

Kehitysvuoropuheluosallistujista henkilö L oli selkeimmin viidennessä eli vakiinnuttamisen vaiheessa. Hän kuvasi senhetkistä suhdettaan työhön seuraavasti:

"- - sit tämä justiiinsa että mä en enää koe itse asiassa itse hirveesti sillai kehittyväni. mutta se, mitä on, niin haluaisin omasta mielestäni ainakin sitä tärkeintä asiaa yrittää jakaa muillekin et se ois se tärkeä että ei niinkään kehittää enää sitä omaa hommaa mutta yrittää saada sitä muille sitte - -" (Henkilön L kommentti tutkijan tulkintaan toisessa tapaamisessa.)

Henkilö L oli kiinnostunut paitsi liikenneohjaajien koulutuksen ja osaamisen kehittämisestä myös koko liikenteenohjauksen verkoston yhteistyöstä ja sen tukemisesta. Hänellä oli jo pitkä kokemus VR:stä ja liikenteenohjauksesta, mutta hän koki edelleen työnsä mielekkäänä. Esimerkiksi häiriötilanteiden hallinnassa pääsee edelleen hyödyntämään suunnittelukykyään ja kokemustaan, mikä tuntui kiinnostavalta. Henkilöä L voikin pitää esimerkkinä siitä, miten kohdehyvinvointi (eli työn kokeminen henkilökohtaisesti merkitykselliseksi) kannatteli ja oli kannatellut erilaisten henkilökohtaisten ja organisatoristen muutosvaiheiden läpi. Kiinnostus alaa ja oman työyhteisön kehittymistä kohtaan näkyi muun muassa L:n seuraavissa kommentissa:

"Työ antaa edelleen yhtä paljon kuin se anto vuos sitten tai kaks vuotta sitten tai joskus aiemmin - -"

"- - minkä takia mä nyt tällä - - ennen eläkettä jäljellä olevalla - - vielä lähden tällaseenkin [kehitysvuoropuheluun] on osotus siitä että mä toivon että mä pystyn antaan tälle kokonaisuudelle jotakin. Että se mitä en ehkä ite enää saa enempää koska mulla on riittävästi jo mutta että joku muu saisi sitten mahdollisesti - -"

Viidennessä vaiheessa oleva henkilö L tarkasteli siis pikemminkin koko toiminnan kokonaisuutta kuin henkilökohtaista ammatillista kehitystään. Tilanne on hyvin erilainen kuin uuden syklin alkuvaiheessa olevan kokemus.

Vaikka tähän tutkimukseen osallistuneet kuvattiin nyt tiettyä, senhetkistä syklivaihetta edustavina esimerkkeinä, on huomioitava, että kyseessä on nimenomaan syklisesti etenevä ammatillinen kehitys - ei ihmis- tai persoonatyyppi. Kunkin osallistuneen työhistoriasta pystyttiin mallittamaan vähintään yksi tai useampia aiempia syklejä: toisin sanoen useimmat tunnistivat aiemmista työuransa vaiheista esimerkiksi tilanteen, jossa on ollut pakko etsiä uutta suuntaa tai jolloin uusi, kiinnostava työ on löytynyt tai tullut mahdolliseksi. Samoin esimerkiksi nyt syklin loppupuolella olleet saat-

toivat tehdä oletuksia tai ennakoiteja siitä, miten ehkä vuosien päästä saattaisivat haluta kokeilla vaikkapa täysin toisentyypisiä tehtäviä.

6.5.2 Kehittämistehtävillä kohti toimijuutta

Kehitysvuoropuheluun kuuluu olennaisena osana henkilökohtaisen kehittämistehtävän määrittäminen. Kehittämistehtävän tarkoituksena on sekä tukea koettua työn mielekkyyttä ja sujuvuutta (eli työhyvinvointia) että kehittää työtä ja auttaa muutosta eteenpäin. Samalla kehittämistehtävään sitoutumisen ajatellaan tukevan työntekijän toimijuutta eli aktiivista osuutta oman työnsä kehittämisessä ja eteenpäin viemisessä. Kehittämistehtävistä keskusteltiin ja niitä kommentoitiin yhteisesti kehitysvuoropuhelun yhteistapaamisissa.

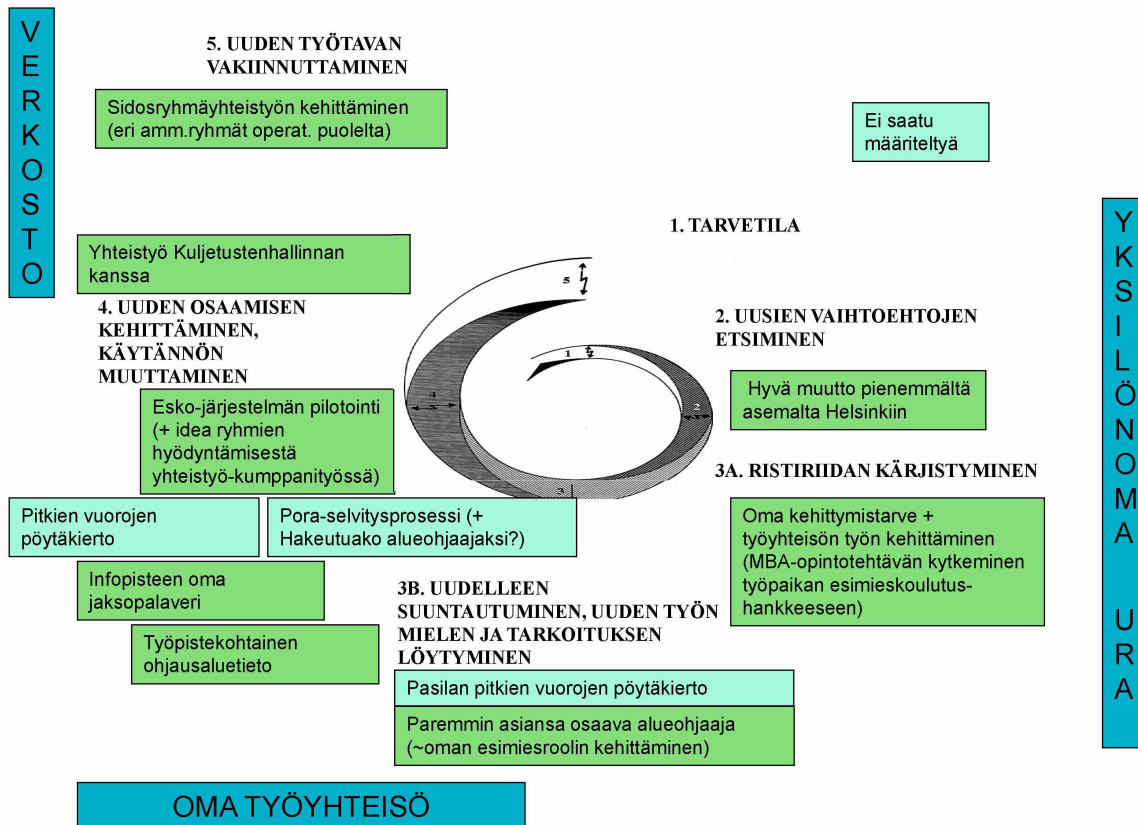
Lopulta yksitoista kaikista (12) osallistuneista²² määritteli itselleen aiheen, jota aikoi lähteä viemään eteenpäin. Kehittämistehtävistä pari liittyi suoraan osallistujan henkilökohtaiseen työuraan tai -tehtävään ja sen suuntaamiseen. Suurin osa taas lähti ideoimaan työyhteisönsä nykyisten käytäntöjen kehittämistä tai parantamista. Muutama toi esille kiinnostuksensa ja tarpeen vaikuttaa liikenteenohjauksen verkostoon ja sen yhteistyön toimintatapoihin. Valitut kehittämistehtävät on koottu taulukkoon 6.2.

²² Yhden osallistujan kanssa ei saatu määriteltyä sykli vaihtetta eikä kehittämistehtävää eikä hän myöskään päässyt osallistumaan yhteiskeskustelutapaamiseen. Myös eräs toinen osallistuja joutui jättämään yhteiskeskustelun väliin mutta toimitti sen sijaan sähköpostitse tutkijalle lopullisen versionsa kehittämistehtäväideastaan.

Taulukko 6.2. Kehitysvuoropuheluosallistujien kehittämistehtävät järjestettynä sen mukaan, mitä toiminnan tasoa ne lähinnä koskivat.

KEHITTÄMISTEHTÄVÄ	Aihe/Nimi	Sisältö
Oman uran taso	Paremmiin asiansa osaava alueohjaaja	- oman alueohjaajaroolin reflektointia Mujo-koulutuksen aikana - aktiivinen osallistuminen eri palavereihin ym. esim. muuttoon liittyen
	Henkilökohtaisen kehittymistarpeen yhdistäminen työyhteisön työn kehittämiseen	- työyhteisön ilmapiirin kohentaminen - aiheen yhdistäminen omaan opintotehtävään
Nykyisen työyhteisön taso	Hyvä muutto pienemmältä asemalta Helsinkiin	- työmatka pitenee ja liikennöintimaailma muuttuu huomattavasti Helsinkiin tultaessa: mitä huomioitava muutettaessa
	Informaatiokeskuksen sisäisen tiedonkulun kehittäminen	- liikenneohjaajien jaksopalaveria muistuttavan kokouskäytännön luominen matkustajainformaation-hoitajille
	Työpistekohtainen Verstaan käyttö	- tietyn ohjausalueen erityistietojen löytämisen (esim. onnettomuustilanteiden varalta) oltava helppoa ja varmaa kyseisen työpisteen Versta-asalustalta
	Helsingin ESKO-testaukseen osallistuminen	- mukaan ESKO:a Helsingin osalta testaavaan ryhmään ja tämän jälkeen muiden opastaminen ESKO:n käytössä
	Poikkeamaraportoinnin selvitysprosessin sujuvoittaminen	- Voisiko käsittelyn hoitaa vuorossa oleva alueohjaaja, jotta käsittely ei venyisi (vaikea muistaa jälkikäteen tapahtumia tarkasti)?
	Pitkien työvuorojen sisäiset pöytäkiertot (Linnunlaulun torni)	- Tukee viihtymistä ja jaksamista; yksinkertainen toteuttaa - Aiheesta puhuttu ennenkin, mutta ei ole tehty sen eteen mitään
	Pasilan työvuorojen sisäiset pöytäkiertot	- Tukee viihtymistä ja jaksamista; verrattavissa Linnunlaulun ns. ruokkijavuoroon (~ pöydissä kiertävä liikenneohjaaja vapauttaa tauoille)
Liikenteenohjauksen verkoston taso	Sidosryhmäyhteistyön kehittäminen	- operatiivisen puolen ammattiryhmien yhteistyön ja samalla tiedonkulun parantaminen - esim. yhteiset häiriötilannekoulutukset, joita kuljettajapuolella pidetään
	Liikennevirasto-operaatiokeskus-liikenteenohjaus-yhteistyön sujuvoittaminen	- työnteon helpottaminen - työhyvinvointi paranee sujuvan yhteistyön myötä - yhteistyöpalaverin koolle kutsuminen: kartoitetaan nykyiset työtavat ja välineet

Seuraavassa kuvassa on yhdistetty sekä osallistujien paikantuminen ammatillisen kehityksen syklille että kunkin valitsema kehittämistehtävä: kehittämistehtävä on merkitty syklille sille kohdalle, mihin henkilö itsensä paikansi.



Kuva 6.7 Osallistujien kehittämistehtävät ammatillisen kehityksen syklillä. Kehittämistehtävä on merkitty samaan kohtaan, mihin osallistuja paikansi itsensä ammatillisen kehityksen syklillä. Sinisellä merkityt ovat sellaisia tehtäviä, jotka tulivat ko. osallistujalle toisen ehdotuksesta; yhdelle osallistujasta ei saatu määriteltyä syklivaihetta eikä kehittämistehtävää.

Kuten kuva 6.7 osoittaa, syklivaiheella on merkitystä sen suhteen, minkälaiseen kehittämistehtävään henkilö helpoimmin tarttuu. Syklin alkuvaiheessa olevat keskittyvät oman uran suuntaamiseen: he saattavat pohtia esimerkiksi alan tai tehtävän vaihtoa tai organisaatiomuutosten tuomien uusien mahdollisuuksien tai pakottamien suuntien vaikutusta omaan työhönsä. Vaihetta voi luonnehtia kysymyksellä "Missä toiminnassa haluan olla mukana ja millaiseksi koen oman roolini siinä?" Keskisyklille itsensä paikantaneet suuntaavat herkimmin tarkastelemaan senhetkisen lähityöyhteisönsä käytänteiden toimivuutta. Heillä ei ole tarvetta kyseenalaistaa niinkään omaa asemaansa ja tilannettaan muuttuvan työn osana vaan heitä puhuttaa enemmän työn arjen sujuvuus ja esimerkiksi käytössä olevat työvälineet ja yhteistyön tavat. Sen sijaan senhetkisen syklinsä loppuvaiheilla olevat tähyävät herkimmin erilaisiin verkostotason kysymyksiin ja etenkin siihen, miten yhteistyötä eri toimijoiden välillä voitaisiin kehittää.

Kuvaan sinisellä merkityt kehittämistehtävät tekevät poikkeuksen edellä kuvattuun havaintoon. Tämä johtunee siitä, että pöytävuoroihin liittyvät kehittämistehtävät tulivat kyseisille kahdelle osallistujalle kolmannen ehdotuksesta yhteiskeskustelutapaamisessa, sillä nämä itse olivat vielä miettivällä kannalla oman kehittämistehtävän määrittelyn suhteen. Ehdottaja puolestaan koki löytävänsä omaa tilannettaan kuvaavia aineksia sekä syklimallin kohdasta kaksi että neljä. Kehittämistehtävävalintansa (poikkeamaraporttien selvitysprosessi) suhteen sekä tutkijan jälkikäteen tekemän aineistotarkastelun perusteella vaikuttaisi siltä, että henkilön tilannetta kuvaa parhaiten syklimallin vaihe neljä, jossa päähuomio on uuden osaamisen kehittämisessä ja käytännön muuttamisessa.

Muut kehittämistehtäväideat syntyivät joko täysin kehitysvuoropuheluosallistujan omasta aloitteesta tai tutkijan avustamina. Jos osallistujan oli hankala löytää aihetta itselleen tai hän oli epävarma, tutkija saattoi esimerkiksi palauttaa mieleen jonkin teeman, joka osallistujaa oli kehitysvuoropuhelun aikana erityisesti puhuttanut tai josta hän oli kiinnostunut. Tällöinkin varsinainen valinta ja päätös jäivät osallistujan itsensä vastuulle. Osa muotoili kehittämistehtäväidean toisen tapaamisen aikana, osa vasta yhteiskeskustelutapaamisessa. Tutkija pyrki auttamaan etenkin aiheen konkretisoimisessa toteuttamiskelpoiseksi.

Edellä kuvattu syklivaiheiden ja niissä valittujen kehittämistehtävien yhteys tukee toisaalta syklimalliin liittyvää teoriaa ja tausta-ajatusta. Toisaalta sen kautta hahmotuu hyvin, miten erilaisten kysymysten ja mielenkiinnon kohteiden parissa samankin työn ja muutoksen parissa työskentelevät ovat. Näyttää siltä, että henkilökohtaisella ammatillisen kehityksen vaiheella on merkitystä paitsi sen suhteen, miten henkilö muutoksen kokee myös siitä näkökulmasta, millainen kehittäminen ja minkälaisiin asioihin tarttuminen on häntä lähimpänä. Tärkeää onkin löytää työyhteisössä keskusteluareenoita ja välineitä tuoda työntekijöiden erilaiset tilanteet ja ideat esille.

Varsinaisten kehittämistehtäviksi valikoituneiden aiheiden lisäksi osallistujat pohtivat ja ideoivat monipuolisesti erilaisia kehittämistarpeita eri vaiheissa kehitysvuoropuheluprosessia. Osa liittyi selkeämmin liikenteenohjauksen sisäisiin, osa taas koko verkoston asioihin. Seuraavassa on esitetty näistä aiheista muutamia, jotka toistuivat useammassa yhteydessä sekä eräs liikenteenohjauksen verkoston tulevan kehityksen kannalta mielenkiintoiselta vaikuttanut idea.

Sekä henkilökohtaisissa että ryhmäkeskusteluissa puhuttiin paljon työvuoroista ja pöytäkiirroista, jotka Pasilaan muuton myötä tulisivat uudistetuiksi. Vuorojen ergonomiaan toivottiin kiinnitettävän huomiota, vaikka muuten mielipiteet siitä, millaisia vuoroja mieluiten tehtäisiin, vaihtelivat työyhteisössä melkoisesti. Toisaalta yhteiskeskustelussa tuli esille myös huomio siitä, että vuorojenkaan suunnittelussa ei voida ajatella yksioikoisesti esimerkiksi vain eri ikäryhmien jaksamista vaan esimerkiksi pikkulapsiperhevaihetta elävillä saattoi olla samanlaisia haasteita ja toiveita vuorojen suhteen kuin eläkeikää lähestyvillä.

ESKO-järjestelmän myötä on mahdollista yhdistellä ohjattavia alueita uudella tavalla. Monia mietittyä, miten laajoiksi ohjausalueita oli suunniteltu: vaikka uusi työväline mahdollistaisi laajennukset, jossain tulisi kuitenkin raja vastaan siinä, millaista aluetta yksi liikenneohjaaja pystyy hallitsemaan kerralla. Lisäksi suunnitteilla oli niin kutsuttu iso kierto eli työnjako, jossa kukin liikenneohjaaja olisi koulutettu ohjaamaan kaikkia pöytiä. Ison kierron eduksi koettiin muun muassa työn vaihtelevuus ja oman

osaamisen kehittämisen mahdollisuudet, kun taas haasteena pidettiin laadun takaa-
mistaa ja oppimista. Kriittisimmissä puheenvuoroissa isolla kierrolla kuvattiin haetta-
van lyhytnäköistä taloudellista hyötyä, kun taas pitkäaikaisempi taloudellinen tulos
saataisiin panostamalla työn hyvään laatuun. Vaihtoehtona isolle kierrolle esitettiin
mallia, jossa kukin liikenneohjaaja kouluttautuisi hallitsemaan muutaman pöydän,
joiden välillä vuorottelisi.

Alueohjaajien kouluttautuminen uudeksi esimiesportaaksi herätti niin ikään keskus-
telua. Erityisesti esimiesmuutokseen liittynyt puhe mahdollisesta jakautumisesta
alueohjaajavetoisiin ryhmiin mietitytti mutta sai monet myös ideoimaan, miten mah-
dollista uutta ryhmärakennetta voitaisiin hyödyntää. Ryhmissä nähtiin mahdollisuus
muun muassa osaamisen kehittämiseen ja ajankohtaisista muutoksista tai uudistuk-
sista tiedottamiseen. Pienemmässä ryhmässä hiljaisemmatkin työntekijät voisivat
rohkaistua keskustelemaan.

Muutamat osallistujista päätyivät kehittämistehtävässään pohtimaan liikenteenohja-
uksen verkoston ja sen yhteistyön käytäntöjä ja kehittämistarpeita. Tällaiset aloitteet
ovat liikenteenohjauksen muutosta ajatellen sekä tärkeitä että yksittäiselle työnteki-
jälle haasteellisia eteenpäinvietäviä. Niihin tarvitaan esimiesten ja työyhteisön yhe-
teistyötä. Kehitysvuoropuheluiden aikaan etenkin yhteistyö liikenteenohjauksen ja
kuljetustenhallinnan (sittemmin operaatiokeskuksen) välillä herätti keskustelua:
työnjako ei vielä toiminut odotetulla ja suunnitellulla tavalla. Eräs kehitysvuoropuhe-
luosallistujista kehittelikin yhteiskeskustelutapaamisessa mielenkiintoisen idean sii-
tä, miten toisaalta voitaisiin kehittää verkoston yhteistyötä, toisaalta hyödyntää mah-
dollista uutta ryhmärakennetta:

*"- Jos meil ois joku tiimillä joku, semmonen tavallaan.. missio, jonkun toisen
yhteistyötahon kanssa, joka hoitas suhteita jonnekin toiseen. En mä tiedä. Mut
eihän täst ikinä tuu mitään, jos ei vastuuteta tiettyjä asioita tietyille tiimeille tai
henkilöille. Eihän ikinä mikään asia mee eteenpäin. - - Ja jos toi tiimi on meillä,
niin käytetään sitä tiimiä sitten hyväkseen. Kyl tiimist, jos siin on kaheksan hen-
kee, niin jos pitäis olla joku palaveri, niin jos tiimis on pätevät henkilöt, niin niis-
tähän vois periaattees tiimist kuka vaan käydä jossain yhteistyöpalaverissa sit-
ten."*

Ideaa edelsi keskustelussa vaihe, jossa oli pohdittu pitkään syitä siihen, että verkos-
ton tilanne ja sen koettu toimivuus nykyisellään oli sellainen kuin oli. Varsinainen
käännöksen ja idean ilmeisesti aukaissut oivallus syntyi, kun kyseinen henkilö päätyi mää-
rittelemään uudelleen liikenteenohjauksen ja kuljetustenhallinnan yhteistyösuhteen:

*"Ehkä meidän tarvis joku Kuhakin ajatella meidän asiakkaana. Ehkä meidän tarvis..
firma pitää huolta..Ostin auton niin autokauppias teki jälkimarkkinointia sillä,
että soitti sitten viikon päästä ja kysy, että olenko ollut tyytyväinen ostamaani
autoon. Ehkä meillä tarvis olla esimerkiks Kuhan kans, että se on vaan lyöty
lukkoon, joku palaveriaika, ja sillon on tiettyinä aikoina palaverit, yhteispalave-
rit. Pidetään, ja piste. Ja jos nyt meille tulee tiimit, niin joku meidän tiimeistä voi
olla sitte Kuha-tiimi. Siis että nää tiimit ottaa semmosia askeleita, et ne tiimit ot-
tas vastuulleen tiettyjen asioiden...asioita."*

Tilanteen uudelleenjäsentäminen tällä tavoin on kiintoisa siksikin, että kuten edellä
luvussa 3 kuvattiin, voidaan liikenteenohjauksen verkostoa hahmottaa uudella tavalla
sitte, että ensisijainen liikenteenohjauksen kohde ovat operaattorit operaatiokeskuk-

sineen²³. Tällöin Kuha todella on mielletävissä asiakkaaksi pelkän yhteistyökumppanin sijaan. Voi myös olettaa, että asiakkuus-lähtökohta mahdollistaa erilaisen orientaation sille, miten yhteistyötä verkostossa aletaan kehittää ja kuinka työnjaossa esiintyviä häiriöitä tulkitaan ja jäsennetään. Kyseinen idea saikin kannatusta samaan yhteiskeskustelutilaisuuteen osallistuneilta.

6.5.3 Kenelle kehittäminen kuuluu - miten oman toimijuuden mahdollisuuksia arvioidaan?

Kuten edellä kuvatuista kehittämistehtävistä ja -ideoista käy ilmi, kehitysvuoropuheluun osallistuneilla oli runsaasti ajatuksia oman työnsä kehittämiseksi ja intoa edistää työn sujuvuutta ja työhyvinvointia. Kehittämistoimijuuden ottaminen ei kuitenkaan ole itsestään selvää. Vaikka kehittämistarpeita tunnistettiin, koki osa kehittämisen kuuluvan jollekin muulle kuin itselle. Etenkin jos projektien ei ollut aiemmin nähty johtavan varsinaisiin muutoksiin ja tuloksiin, niihin suhtauduttiin skeptisesti²⁴. Joskus taas työntekijän oma senhetkinen tai lähihistorian, kuormittava tilanne näkyi luonnollisena tarpeena pyrkiä välttämään jonkin aikaa kaikkia ylimääräiseltä tuntuvia tehtäviä.

"- - ett siinähan [kehittämisessä] on kans semmonen oikee työsarka. - - - Kyl mä tota nelostaki [syklivaiheena] ajattelin mut se on toi kehittäminen, koska mä en oo mikään kehityspäällikkö. Mä en pysty työtäni yksin muuttamaan."

"- - mä pikkusen kyl aina kokemuksesta sanon, et aina odotetaan hirveesti ku tulee joku tämmönen uus ajatus ja uus suuntaus, että se olis kaikkivoipa, mullistava mutta sit ku vähän aikaa sit huomataan, et "no, tätä samaa" [naurahtaa]"

"- - niinku mä sanoin sen, et - - tykkään nyt ku mä vaan teen tätä, et mä en jaksa ees ajatella mitään muuta, mut sit mä oikein punnersin - - "

Joku puolestaan pohti kehittämistehtävänsä muotoillessaan, oliko työnantajalla mahdollisesti odotuksia työntekijöiden organisaatiomuutokseen osallistumisen suhteen:

"- - Pitäiskö mun pyrkiä ottamaan osaa tiettyihin muutosvaiheisiin - - Haluaako työnantaja - - haluaiskohan se kenties ehkä, et mä ottaisin osaa niihin muutoksiin - - "

Seuraavassa lainauksessa osallistuja kuvaa, millaisia kommentteja kehittämisideoita esittävä saattaa työyhteisössään kohdata ja toisaalta tuo esille oivalluksensa siitä, miksi kehittäminen kuuluisi jokaiselle:

"- - mitä sä tommosia mietit, että eihän se o sun asias, et sähän hoidat vaan liikennettä - - - Sillai niitä ideoita sitten saatat, jos moni muukin vähäsen enemmän miettis. Ja jos ei muuta, niin miettis itsekkäästi sitä asiaa, et mun homma ois helpompaa, jos oikeesti tehtäs näin ja näin - - "

²³ Osaltaan tämä kehitysvuoropuheluaineiston tuottama havainto tuotti myös Sujut-hankkeen tutkijoille idean ja aineksia jäsentää liikenteenohjauksen verkostomallia uudella tavalla.

²⁴ Sana kehittäminen voitiin myös ymmärtää eri tavoin: osa mielsi heti puhuttavan suuremmista hankkeista tai projekteista, osa taas mielsi kehittämisen helpommin eritasoisiksi tai -laajuisiksi yrityksiksi muuttavaa nykyistä toimintaa.

Joukossa oli niitäkin, jotka aiempia työkokemuksiaan kuvatessaan toivat esille turhautumisensa kehittämismahdollisuuksien puuttumiseen.

"Eli mitään semmost niinku oikein kunnolla kehittämistä sun muuta ei pystyny tekeen kun se oli lähinnä sitä et - - aina oli jotain ongelmaa. Siis semmosta että mitä piti tehdä - -"

Esimerkiksi kyseinen osallistuja toikin aktiivisesti keskusteluun moninaisia kehittämistarpeita. Joku taas asetti kehittämistoimijuudelleen odotuksia muun muassa sen suhteen, miten onnistuisi löytämään täysin uuden aiheen:

"- - mun on hirveen vaikea lähteä kehittämään semmosta, mikä ois tavallaan ihan uutta. Et mä sit funtsasin, että tää liittyy tähän ja tätähän meillä on jo, hirveen vaikea löytää joku uus kehittämistehtävä, et mitä vois ihan oikeesti lähteä kehittämään uutta."

Monen kanssa keskusteltiin siitä, miten laajasti kehittämisen voi ymmärtää ja kuinka keskeistä on tarttua johonkin oman tilanteen kannalta tärkeältä ja mielekkäältä tuntuvaan aiheeseen. Osa valitsi kehittämistehtävän, jonka aiheesta "on ennenkin työyhteisössä puhuttu mutta ei ole vain viety asiaa eteenpäin".

Osa kehittämisen haasteellisuudesta tämänhetkisessä liikenteenohjauksessa liittyi toiminnan verkostomaisuuteen. Vaikka työssä saatettiin törmätä erilaisiin kehittämistä vaativiin kohtiin ja tuotettiin ideoita tilanteen parantamiseksi, saattoi tuntua mahdolltomalta vaikuttaa mihinkään käytännössä. Verkoston monimutkaiset omistajuus- ja asiakkuussuhteet vaikuttavat siihen, miten liikenteenohjauksen työntekijät omia vaikutusmahdollisuuksiaan arvioivat:

"- - ne jutut mitä minä haluaisin kehittää, niin nehän liittyy minuun itseeni hyvin pitkälti. mutta sitten kun mä rupesin miettimään et mikä se on se työpaikalla - - muut kehittämisideat niin ne jotenkin nivoutu tähän tekniikkaan ja välineisiin. Ja sitten jotenkin tuntuu hirvittävän turhulta lähteä esittämään kehitysideoita - - Tässähän vielä oman haasteensahan tämmöseen välineitten kehittämiseen tuo se että me ollaan VR:n työntekijöitä mutta kaikki työvälineet on Liikenneviraston."

Useimmat osallistujat kaipasivat työyhteisön yhteistä keskustelua ja esimerkiksi tilaisuuksia, joissa yhdessä käsiteltäisiin ainakin suurimpia liikennehäiriöitä, jotta tilanteista voitaisiin yhteisesti oppia. Samoin kaivattiin liikenteenohjauksen koko verkoston yhteisiä keskusteluareenoita. Tärkeänä pidettiin etenkin sitä, että opittaisiin ymmärtämään ja tuntemaan toisten näkökulmaa ja kehittämään työtä sitä kautta sujuvammaksi:

"- - mun mielest paljon tärkeempi asia ois se, täs kehittämisessä - - että saatas kaikki ymmärtämään sitä, että tää ei oo tämmöst hommaa, mitä kuitenkaan tehdään näin kapeella sektorilla, vaan pitäis nähdä avarammin se, että ketä varten se työ tehdään - - pitäis olla tällanen eri osapuolten välinen foorumi, missä näitä asioita käytäs läpi. - - et kun tiedetään se toisen ajattelumalli, mitä se ajattelee omas työssään, tiedetään oma ja tiedetään sen kolmannenkin, niin jos jollakulla on sillai kapasiteettia käsitellä vähän laajemmin, niin voi ehdottaa jotakin. Toinen tietäs, että mitä sillä ajetaan takaa ja voitais hedelmällisesti keskustella asioista. - -"

Niin kehitysvuoropuhelussa ideoitujen kehittämistehtävien kuin yleisemminkin työn kehittämisen kannalta olisi tärkeää, että työntekijöillä olisi käytössä keskusteluareenoita tai muita väyliä tuoda aloitteitaan esille. Pelkät yksipuoliseen tiedottamiseen

perustuvat kokoukset eivät ole riittävä keino hallita työtä monimutkaistuvassa toimijoiden verkostossa.

6.6 Yhteenvedoa ammatillisen kehityksen vaiheista ja kehittämistoimijuudesta

Kehitysvuoropuheluosallistujat paikansivat itsensä hyvin eri vaiheisiin tulkitessaan tilannettaan ammatillisen kehityksen syklimallin avulla. Se, kuinka "oikea tai yksiselitteinen" tulkinta kunkin vaiheesta onnistutaan yhdessä tekemään, ei ole niin olennaista kuin se, että osallistuja saa jäsentää kokemuksiaan ja ammatillista polkuaan uudesta näkökulmasta ja saattaa näin löytää helpommin erilaisia vaihtoehtoja edetä. Syklillä eteneminen ei myöskään tapahdu suoraviivaisesti vaiheesta toiseen vaan joskus voidaan sahata pitkään kahden vaiheen välillä tai joudutaan palaamaan aiempaan. Kuten luvussa 6.2 urapolkujen yhteydessä todettiin, on mahdollista, että sykli katkeaa ilman kaikkien vaiheiden läpikäymistä. Esimerkiksi organisaatiomuutos tai jokin työelämän ulkopuolinen seikka saattaa pakottaa vaihtamaan työpaikkaa tai tehtävää ilman, että edellisessä olisi vielä ehditty vaiheisiin 4 (uuden osaamisen kehittäminen) tai 5 (uuden työtavan vakiinnuttaminen).

Kehitysvuoropuheluosallistujien tilanteet kuvastivat hyvin *kohdehyvinvoinnin* merkitystä sekä erilaisia vaihtoehtoja. Osalle muutos tarjosi mahdollisuuden siirtyä mielenkiintoisempiin tehtäviin tai lisäsi vastuuta jollakin mielekkäällä työn osa-alueella, jolloin muutoksen ajoittain lisäämä työkuormakaan ei tuntunut liialliselta. Osa taas koki olevansa edelleen yhtä lailla omalla alallaan kuin aiemminkin - liikenteenohjaus ja työ rautateillä tuntui itselle sopivalta valinnalta. Joillakin puolestaan aiemmin tavoittamatta tai valitsematta jäänyt, potentiaalisesti kiinnostava työn kohde ja siihen liittyvä motivaatio tuottivat pohdintaa mahdollisesta tehtävien tai alan vaihtamisesta tulevaisuudessa.

Kun työntekijöiden näkökulmaa ja tilannetta työn muutoksessa tarkastellaan tällä tavoin ammatillisen kehityksen syklimallin ja kohdehyvinvoinnin käsitteen avulla, nähdään, että muutoksen aiheuttamia tuntemuksia ja reaktioita ei voida nimittää yksioikoisesti esimerkiksi *asenneongelmiksi* ja *muutosvastarinnaksi* tai puhtaasti yksittäisen työntekijän omista henkilökohtaisista ominaisuuksista ja persoonasta kertoviksi. Kyse on *yhteisen työtoiminnan ja henkilökohtaisen ammatillisen kehityksen suhteesta*.

Eri osallistujien syklipaikannuksista ja kehittämistehtävistä tehty koonti osoitti, että syklivaiheella on merkitystä myös sen suhteen, minkälaiseen kehittämistehtävään henkilö suuntaa. Syklin alkuvaiheessa olleille tärkeintä oli pohtia oman henkilökohtaisen urapolun suuntaa, keskisyklille paikantuneet suuntasivat työyhteisönsä käytänteiden sujuvoittamiseen ja senhetkisen syklinsä loppuvaiheilla olivat olivat kiinnostuneita liikenteenohjauksen verkoston yhteistyön kehittämisestä. Osa osallistujista koki kehittämisen haasteelliseksi: toisaalta *kehittäminen*-sana ymmärrettiin monin tavoin, toisaalta esille tuotiin se, miten nykyisessä verkostossa esimerkiksi erilaisten käytäntöjen ja välineiden omistajuus- ja käyttäjäsuhteet ovat mutkikkaita ja osin ikään kuin liikenneohjaajien vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella. Liikenteenohjauksen muutoksen moninaisuudesta ja ajoittaisesta edestakaisin sahaavuudestakin huolimatta kehitysvuoropuheluosallistujilla oli monia ideoita niin liikenteenohjauk-

sen oman (erilaiset arjen käytäntöjä sujuvoittavat parannukset) kuin koko verkoston yhteisen toiminnan kehittämiseksi (esim. yhteistyökumppaniyhteydenpidon vastuuttaminen osittain tuleville alueohjaajavetoisille ryhmille). Erilaisia keskusteluareenoita kaivattiin niin ikään sekä ammattiryhmäkohtaisesti (esim. matkustajainformaationhoitajien omat jaksopalaverit) että verkostotoimijoiden kesken (esim. yhteiset koulutustilaisuudet eri ammattiryhmien kesken ja häiriötilanteiden palaute- ja purkupalaverit).

Henkilökohtaisella ammatillisen kehityksen vaiheella on merkitystä sen suhteen, miten henkilö kokee muutoksen sekä millainen kehittämistoimijuus on hänen lähikehityksellään. Työyhteisössä tarvitaan keskusteluareenoita ja välineitä tuoda työntekijöiden erilaiset tilanteet ja kehittämisideat esille ja edelleen yhdessä jalostettaviksi.

7 Oppimisen ja kehittämisen haasteet raideliikenteenohjauksen verkostossa

7.1 Työn ja verkoston muutosjännitteet

Verkostomaisen työn lisääntymisen katsotaan liittyvän siirtymään teollisesta massa-tuotannosta kohti informaatioteknistä työtyyppiä. Massatuotantomaisessa työssä työn suunnittelu ja toteutus on selkeästi erotettu toisistaan, eriytyneitä toimintoja ohjataan hierarkkisesti ja keskitetysti ja tuotetaan samanlaista tuotetta tai palvelua standardoidusti. Nykyisin kuitenkin kasvava osa rutiineista on ohjelmoitu valmiiksi koneiden ja laitteiden ohjausjärjestelmiin, ja työntekijät vaikuttavat koneisiin ja työn kohteisiin automaatio- ja tietojärjestelmien välityksellä (Launis, Virkkunen & Mäkitalo 2004). Myös massatuotannon työnjako on murtumassa: perinteisen suorittavan työn ohella työntekijät osallistuvat häiriöiden syiden selvittämiseen, niiden esiintymisen estämiseen ennakkoivilla toimenpiteillä ja työkäytäntöjen kehittämiseen, ja tämä yhä useammin organisaatioiden rajat ylittävissä verkostoissa. Sekä uuden tekniikan että uusien työmuotojen oppiminen vaatii yhteistyötä verkoston toimijoiden kesken.

Sujut-hankkeen päätulokset koskevat raideliikenteenohjauksen verkoston ja työn tekemisen muutosta sekä sitä, mitä se tarkoittaa yhteisen kehittämisen, oppimisen ja yksilön työhyvinvoinnin näkökulmista. Luvuissa 3-6 tarkastelimme muun muassa häiriötilanteiden ratkaisemista eri kannoilta: millaisia käsityksiä ja periaatteita liittyy liikenteen sujuvuuden varmistamiseen (luku 3.5), millaisilla yhteistyömalleilla häiriötilanteissa toimitaan (luku 4), miten häiriötilanteiden yhteinen analyysi auttaa havaitsemaan uudenlaisia riskejä (luku 5.5) sekä miten yksilön näkökulmasta häiriöt ovat sekä kuormittumisen että innostuksen lähteitä (luku 6).

Kun muutoksia tapahtuu, myös ammattiryhmien työn kohteet muuttuvat. Haasteeksi voi tulla se, miten kukin mieltää uuden tehtävänsä verrattuna aiempaan, mikä koetaan mielekkääksi ja omaan työhön kuuluvaksi. Ovatko esimerkiksi lisääntyneet palaverit ja kehittämisprojektit muutosvaiheen tuomaa tilapäistä lisätyötä vai onko esimiehen työ muuttumassa uudentyyppiseksi? *Kohdehyvinvoinnin* näkökulmasta on tärkeää, että uusi tai muuttunut työn kohde koetaan henkilökohtaisesti merkitykselliseksi ja toisaalta pystytään luopumaan aiemmista, omaan toimenkuvaan nykyään kuulumattomista tehtävistä (esim. miten liikenneohjaajat kokevat lähiliikenteen kalustonohjauksen tehtävistä luopumisen, kun heillä on vahva kokemus ja osaaminen näistä tehtävistä). Muutosta voi tukea esimerkiksi tehtävänkuvien yhteisellä käsittelyllä: mistä kunkin tehtävänk kuva nykyisin tai lähitulevassa koostuu ja miten se suhteutuu muihin ammattiryhmiin. Myös mahdollisuus käydä yhdessä läpi häiriötilanteita ja niiden ratkaisuja edistäisi yhteisen näkemyksen syntyä verkoston eri toimijoilla.

Sujut-tutkimuksen tuloksissa hahmottuu erityisesti kaksi keskeistä kehittämisen jännitettä, jotka ovat tuoneet haasteita kehittämiselle ja oppimiselle: *strategisen suunnittelun ja raideliikenteenohjauksen toteutuksen erilaiset aikajänteet sekä standardoidun verkostotyöskentelyn ja joustavan solmutyöskentelyn yhteensovittaminen*.

Raideliikenteenohjauksen suunnittelun ja toteutuksen erilaiset aikajänteet. Tulevaan kilpailuun valmistautumiseksi ja tilaaja-tuottaja-toimintatavan käyttöönottamiseksi on suunniteltu uusia välineitä, sääntöjä ja uutta eriytyvää työnjakoa. Tämä on

toimimista pitkällä aikavälillä tulevaisuutta varten. Raideliikenteenohjauksessa ei kuitenkaan vielä kilpailua ole, jos kaukoliikenteen ja lähiliikenteen välistä kilpailua ei oteta huomioon. Kehitysvuoropuheluaineistojen perusteella liikenneohjaajat eivät pitäneet esimerkiksi ulkomaisten kilpailijoiden tuloa Suomen henkilöliikennemarkkinoille todennäköisenä. Pitkän tähtäyksen työnjakomuutos ei siten aina näyttäytynyt merkityksellisenä tai mielekkäänä työntekijöille: arkityössä vallitsevan tilanteen ja strategisessa suunnittelussa hahmotetun tulevaisuuden välillä on jännite (kuva 3.2).

Standardoidun verkostotyöskentelyn ja joustavan solmutyöskentelyn yhteensovittaminen. Toimintavarmuutta on tyypillisesti pyritty lisäämään automatisoinnilla ja standardoimalla toimintoja. Verkoston strateginen suunnittelu pyrkii standardointiin vähentämällä 'persoonallista käsialaa' (luku 3.5.2). Standardointi raideliikenteenohjauksen verkostossa on strategisesti tavoiteltavaa julkisen liikenneohjauspalvelun läpinäkyvyyksvaatimuksen takia. Tämä on erityisen tärkeää silloin, jos junaoperaattoreita on useita. Myös tilaaja-tuottaja-toimintatapa korostaa läpinäkyvyyttä. Toisaalta organisaatorajat ylittävä solmutyöskentely voi ratkaisevasti tehostaa häiriötilanteiden ratkaisua ja nopeuttaa paluuta aikataulunmukaiseen liikenteeseen, ja siten parantaa asiakaspalvelua. Yksittäisen työntekijän näkökulmasta puolestaan mahdollisuus joustavaan toimintaan ja sitä kautta hyvään tulokseen (asiakaspalveluun) on tärkeä työhyvinvointitekijä.

Seuraavaksi tuloksia integroidaan kiteyttämällä raideliikenteenohjauksen verkoston oppimis- ja kehittämishaasteita. Haasteet on poimittu siten, että samoja aiheita on löytynyt kaikista tai useimmista eri aineistoilla tehdyistä osatutkimuksista (luvut 3-6). Edellä esitellyt verkoston jännitteet ilmenevät alla olevina kehittämisen ja oppimisen haasteina.

7.2 Kehittämisen ja oppimisen haasteet

7.2.1 Hiljaisesta tiedosta läpinäkyvämpään tietoon

Hiljaisella tiedolla tarkoitetaan henkilökohtaista tietoa, joka on kiinteästi sitoutunut ihmisten toimintaan ja menettelytapoihin, rutiineihin ja ihanteisiin (Polanyi 1966). Hiljaista tietoa on vaikea jakaa. Hiljaisen tiedon käsitettä on käytetty korostamaan sitä, miten perustavanlaatuisia yksilöiden kokemusperäinen tiedon muodostus on tiedon kehittymiselle organisaatiossa (Ahonen 2008). Raideliikenneohjaajien tieto ja ammattitaito ovat ajan myötä kumuloituneet erilaisten tehtävien ja kokemusten kautta hiljaiseksi tiedoksi. Hiljainen tieto vaikuttaa esimerkiksi sekä järjestelmistä ja muista tietolähteistä saatavan tiedon keräämiseen että erityisesti sen tulkintaan: mitä tietoa erilaisissa liikennetilanteissa arvellaan tarvittavan, mitä tietoa mistäkin lähteestä osataan hakea, millaisia ratkaisuvaihtoehtoja sen perusteella hahmotetaan ja miten hahmotetaan tilanteen kehittyminen eri ratkaisuvaihtoehtojen seurauksena.

Hiljaisen tiedon perusteella tehtyjen ratkaisujen ja valintojen avaaminen (esimerkiksi jokin poikkeava junajärjestys häiriötilanteessa) on edellytys raideliikenteenohjauksen julkisen tehtävän läpinäkyvyydelle ja tasapuolisuuden arvioimiselle. Samoin eriytyvän työnjaon onnistuminen liikennetilanteissa vaatii hiljaisen tiedon avaamista ja läpinäkyväksi tekemistä. Uudessa verkostotoiminnassa on tarpeen analysoida päättelyketjuja ja ratkaisujen vaatimia yhteyksiä, jotta uuden työnjaon mukaiset uudet toimijat voivat oppia hallitsemaan erilaisia tilanteita ja jotta verkoston yhdenmukainen ja joustava toiminta vahvistuu. Myös uusien, rautatiemaailman ulkopuolelta tulevien

työntekijöiden rekrytointi ja heidän kouluttamisensa suoraan liikenteenohjaukseen edellyttävät hiljaisen tiedon ja kokemuksen ilmaisemista ja jakamista.

Liikenneohjaajien hiljaista tietoa voidaan käyttää hyväksi myös toiminnan, työnjaon ja uusien välineiden suunnittelussa sekä esimerkiksi riskienhallinnassa. Huomion kiinnittäminen hiljaiseen tietoon on osa sitä herkkyyttä käytännön toiminnalle, joka on tärkeää korkean luotettavuuden organisaatioissa (high reliability organizations, HRO) ja turvallisuuskriittisissä toiminnoissa (Weick & Sutcliffe 2007).

Erilaisissa liikennetilanteissa verkoston muiden toimijoiden tekemisten ja välineiden tuntemus on sitä hiljaista tietoa, jonka siirtäminen on erityisen vaikeaa. Tietojärjestelmiin on mahdollista rakentaa oppimista ja hiljaisen tiedon näkyväksi tekemistä auttavia elementtejä. Erityisen tärkeää ovat erilaiset verkoston toimijoiden väliset keskinäiset keskustelut, töiden havainnoinnit, vierailut ja tapaamiset, jotka edistävät toisten toimijoiden tuntemusta ja hiljaisen tiedon jakamista kaikille osapuolille.

7.2.2 Yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittämisen haasteet

Vaikka verkoston työnjaon rakennetta on jo pitkään uudistettu, toimijoiden keskinäinen työnjako ei Sujut-hankkeen aikana ollut vielä täysin selkiytynyt. Muutos ja epävarmuus koettiin paitsi kuormittavana myös liikenteenohjauksen sujuvuutta heikentävänä. Entiseen VR-pohjaiseen yhteisöllisyyteen ei kuitenkaan ole enää paluuta. Verkoston tehtävien hajautuminen on entistä selkeämmin määritellyt kullekin toimijataholle omat toiminnan kohteensa ja omaa välineistöä. Hajauttaminen tai eriyttäminen on sukua työelämässä yleiselle *erikoistumiselle*, missä laajoja tehtäväkokonaisuuksia jaetaan entistä pienempiin osiin (Pajarinen ym. 2010). Tällöin, aivan kuten raideliikenteenohjauksessakin, eriytyneiden tehtävien rajapinnat ja keskinäinen riippuvuus tulevat entistä tärkeämmiksi.

Muuttuva työnjako ja eriytyminen heijastuivat Sujut-hankkeen aikana monin tavoin yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen raideliikenteenohjauksen verkostossa. Esimerkiksi luvussa 6 kuvasimme yksilön näkökulmasta, miten vanhoista tehtävistä luopuminen ja uusien opettelu vaatisi myös yhteistä työstämistä, jotta uusi työnkuva näyttäytyisi mielekkäänä kokonaisuudessa ja jotta luottamus uusiin yhteistyökumppaneihin ja uudella tavalla organisoidun toiminnan sujuvuuteen kehittyisi. Muutoksen myötä henkilön kokemus ja asiantuntemus saattoi tuntua jäävän käyttämättä. Oman ratkaisun läpivieminen 'ujuttamalla' on luova esimerkki siitä, miten oman, kenties hyvään asiantuntijuuteen tai kokemukseen perustuvan ratkaisun voi saada läpi uudessa organisoinnissa samalla kumppanuussuhteet säilyttäen.

Keskeiseksi haasteeksi nousi verkoston yhteinen, erityisesti tieto- ja ohjausjärjestelmien, välittämä tieto. Parhaimmillaan tietojärjestelmät luodaan sellaisiksi, että ajan tasalla oleva tieto on kaikkien tarvitsijoiden nähtävillä. Tämä edellyttää, että verkoston toimijat kantavat vastuuta tietojen muuttamisesta järjestelmiin aina, kun tilanteet muuttuvat. Verkoston eriytyminen on toisaalta johtanut siihen, että kullakin toimijalla on myös omia tietojärjestelmiä, eikä osa hyödyllisestä tiedosta ole yhteisesti saatavilla (esim. tieto junien kalustokierrosta, ks. luku 4).

Kuten Fields ym. (2005) korostavat, yhteisen informaation saatavuus erilaista kommunikaatio- ja tietojärjestelmistä ei vielä riitä, vaan tärkeää on, että tulkinta informaatiosta on yhteinen: että verkoston toimijat muodostavat tiedon perusteella riittävän yhdenmukaisen tilannekuvan. Tärkeää onkin pohtia keinoja, joilla maantieteelli-

sesti, ajallisesti ja ammatillisesti hajautuneita toimijoita tuetaan yhteisen kuvan luomiseksi tietyistä tilanteesta ja toistensa toiminnasta. Farrington-Darby ja Wilson (2009) ovat esittäneet, että monimutkaisissa, hajautuneissa työjärjestelmissä sosiaalisen ympäristön tunteminen on tärkeää taitavalle työsuoritukselle. Tällaista tunte-
musta ja ymmärrystä toisten osapuolten työstä, työvälineistä ja työn ehdoista tarvitaan niin organisaatioiden yksiköiden sisällä kuin niiden välilläkin. Esimerkiksi jotkut toimijat työskentelevät enimmäkseen kaukoliikenteen ja toiset lähiliikenteen parissa. Koska näillä liikennemuodoilla on erilaiset rytmit ja toimintamallit, niiden välinen epäsynkroni voi myös heikentää yhteistyötä - ilman että osapuolet tiedostavat, mistä on kysymys.

Verkoston yhteistyötä voidaan kehittää monin eri tavoin. Tärkeää on analysoida yhdessä työprosesseja, työvälineitä ja tietotarpeita sekä eri toimijoiden rooleja ja työnjakoa suhteessa yhteiseen toiminnan kohteeseen ja tulokseen (sujuva, turvallinen ja aikataulun mukainen junaliikenne). Myös esimerkiksi tapahtuneiden häiriöiden ja kunkin osapuolen toiminnan analysointi häiriötilanteissa, tai uusien työvälineiden kuten tietojärjestelmien vaikutusten analysointi kunkin osapuolen tilannetiedon ker-
tymiseen, edistävät yhteisen käsityksen syntymistä kokonaistoiminnasta ja toimintojen vuorovaikutusten ymmärtämistä.

Raideliikenteenohjauksen verkostossa on tarve standardointiin ja yksinkertaistamiseen. Standardointi vähentää törmäyksiä tai katkoksia vuorovaikutustilanteissa, mikäli yhteisen toimintatavan käytöstä ollaan yhtä mieltä. Tilannekortti on potentiaallinen väline standardoidummalle, verkoston yhteistyötä edistävälle toimintatavalle liikenteen poikkeus- ja häiriötilanteissa. Toisaalta liikennetilanteet vaativat joustavuutta ja erilaisia ratkaisumalleja, jotka voidaan nähdä resursseina, 'työkalupakkina', tilanteeseen sopivan ratkaisun löytämiseksi. Työpajakeskustelussa esitettiin idea siitä, että tehdään 'runttaamalla' erilaisia vaihtoehtoisia sapluunoita eli tilannekortteja, joita tietyssä tilanteessa lähdetään kokeilemaan sopivan toimintatavan löytämiseksi. Oleellista on löytää korttiin sopiva taso toisaalta joustavien ratkaisuperiaatteiden ja toisaalta yksityiskohtaisten toimintaohjeiden välillä. *"Tasapainottelussa joudutaan helposti ongelmiin, jos ohjeiden mielletään kuvaavan toimintaa sellaisenaan sen sijaan, että ne käsitettäisiin välineinä, joita toimija itse käyttää ohjaamassaan kokonaistoiminnassa"* (Norros & Savioja 2004). Joustavaa tilanteenmukaista toimintaa on analysoitu *solmutyöskentelynä* luvussa 4. Tilannekortit ja niiden kokeileva kehittäminen yhteistyössä on erinomainen ratkaisu standardoinnin ja joustavuuden yhdistämiseen. Oppimisen kannalta on tärkeää, mitkä ovat ne yhteiset tavat, joilla verkosto jatkuvasti oppii häiriötilanteista ja vaikkapa tilannekorttien käytöstä. Näin oppiminen kytketty häiriötilanteista saatuihin kokemuksiin (Norros & Savioja 2004).

7.2.3 Verkoston kehittämisen ja johtamisen haaste

Kaikkia tavoitteellisia verkostoja on johdettava, ja muutoksissa kehittäminen on oleellinen osa johtamista. Luvussa 3.5.5 arvioitiin, että raideliikenteenohjauksen verkostoa hallitaan jaetusti eikä siinä ole selkeää johtavaa tahoa. Sekä verkoston rakenteiden, välineiden ja yhteistyömallien kehittäminen että itse toiminta ovat monisäikeisesti eri toimijoiden yhteisten ponnistusten tulosta, jossa yksikään ei tunnu olevan "päämies" muille - mutta täysin tasavertaisistakaan suhteista ei ole kysymys. Riskinä on, ettei ole ketään joka katsoo, miten eri tahoilla suunnitellut ja päätetyt asiat sopivat yhteen. Epäselvät vastuu- ja valtasuhteet ovat yleisiä verkostoissa. Yhteistoiminnan pirstaleisuus on tilaaja-tuottaja-toimintatavan ongelma. Verkoston johtamista ja kehittämistä saattaa helpottaa, jos tilaaja-tuottaja-toimintatavan mukaisesti

toimijoiden kohteet nähdään ennemminkin toisten verkoston toimijoiden työn sujuvoittamisena kuin kaikille yhteisenä sujuvana ja turvallisena raideliikenteenä. Esimerkiksi kehitysvuoropuhelukeskusteluissa tuli esille ajatus muiden verkostotoimijoiden kuten Kuljetushallinnon tarkastelusta liikenteenohjauksen asiakkaina, joiden kanssa on oltava säännöllisiä yhteistyöpalavereja.

Perinteisesti teollisessa massatuotannossa kehittäminen, suunnittelu ja johtaminen on erotettu tuotannosta. Liikenneohjaajille kehittämistoimijuuden ottaminen ei ollut itsestään selvää Sujut-hankkeen aikana: kehittämisen ajateltiin kuuluvan organisaatiossa erillisille tahoille. Hajautuva yhteistyö ja erityisesti turvallisuuskriittinen työ vaativat kuitenkin, että myös operatiiviset ammattilaiset entistä enemmän osallistuvat työn kehittämiseen, suunnitteluun ja organisointiin (Ahonen 2008, Noordegraaf 2011, Virkkunen 2010, Weick & Sutcliffe 2007). Verkoston johdon tehtävänä on näin edistää vuorovaikutuksellisia työ- ja oppimiskäytäntöjä.

Weick ja Sutcliffe (2007) ovat hahmottaneet, millaisia hyvän johtamisen piirteitä turvallisuuskriittisissä, korkeaan luottamukseen (high reliability) perustuvissa organisaatioissa tulee olla:

- On tärkeää välttää liiallista yksinkertaistamista ja olla herkkä sille, mitä käytännön toimenpiteissä tapahtuu. Hiljaisen tiedon avaaminen on edellytys käytännön ymmärtämiselle. Liika yksinkertaistaminen tai keskittäminen voi estää vastaamasta erilaisiin ympäristöstä tuleviin haasteisiin ja häiriöihin.
- Tulee tehostaa sekä horisontaalista että vertikaalista vuorovaikutusta ja tasapainottaa keskittämistä ja hajauttamista. Tilannekorttien kehittäminen ja kokeilu on keino keskittämisen ja hajauttamisen tasapainottamiseen. Vuorovaikutuksen tärkeys verkostossa on tullut tutkimuksen kaikissa vaiheissa esille. On muistettava, että hyödyllinen vuorovaikutuksen tehostaminen vaatii organisointia ja johtamista. Uusi esimiesrakenne raideliikenteenohjauksessa ja muutosjohtamisen koulutus (Mujo) ovat esimerkkejä verkostomaisen johtamistavan toimintamuodoista. Tehtävien eriytyessä yhteistyö strategisen suunnittelun ja ohjauksen toteuttamisen välillä on tärkeää, jotta tieto hyviksi havaituista käytännöistä välittyy myös suunnitelmiin. Verkostossa on erityisen tärkeää yhteiskehittelyn tietoinen johtaminen. On kehitettävä ja vahvistettava sellaisia työ- ja oppimiskäytäntöjä, jotka turvaavat verkoston yhteistyötä, kehittymistä ja toimivuutta. Muuttunut työ vaatii tietynlaisia osaamisen kehittämisen välineitä ja mahdollisuuksia, esimerkiksi eri ammattiryhmien yhteiskoulutuksia tai -tilaisuuksia, joita joskus aiemmin oli järjestettykin.
- Luodaan joustavia päätöksentekorakenteita ja avoin ympäristö, jossa virheitä puhuminen ja niistä oppiminen on mahdollista. Monet liikenneohjaajat totesivat, että työstä ei varsinaisesti saa palautetta. Liikenneohjaajien oli vaikea saada ääntään kuuluville tai löytää vaikuttamisen väylää (luvut 6.4.1; 6.5.2 - 6.5.3). Neljännessä työpajassa tuotiin esille *ehdottaminen ja ideoiden esille-tuominen* oppimisen ja yhteisymmärryksen edistämiseksi (luku 3.5.4). Edellytysten luominen yhteisen ymmärryksen ja oppimisen kasvattamiselle ovat tärkeitä myös turvallisuusjohtamisen kannalta (5.5). Esimerkiksi uutta toimintatapaa edistävä käytäntö voi olla viestittäminen mahdollisista tietojärjestelmien toimimattomuuksista suunnittelijoille ja muille verkoston toimijoille, ja näin edistää tietojärjestelmien kehittämistä ja työn sujuvuutta.

- Valtaa tulee turvallisuuskriittisessä toiminnassa antaa tilanteen vaatimaa asiantuntijuutta omaaville eikä niinkään virallisen hierarkian mukaan (Weick & Sutcliffe 2007).

7.3 Kokemusyhteisöstä yhteistoimintayhteisöön

Ennen 2000-luvun uusia organistoitumisia raideliikenteenohjauksen yhteistyö perustui paljolti VR:n työntekijöiden yhteiseen kokemukseen ja aikaisempia toimintakonsepteja leimasi *kokemusyhteisöllisyys*: Toimintatavat oli opittu usein pitkänkin VR-uran aikana ja ne olivat siten jaettuja ja yhteisiä. Edellä on esitetty Sujut-hankkeen tulosten perusteella hahmottuvia raideliikenteenohjauksen verkoston oppimis- ja kehittämishaasteita tilanteessa, missä kokemusyhteisöstä siirrytään tilaaja-tuottaja-toimintatavan verkostoyhteistyöhön raideliikenteen kilpailuun valmistautumiseksi. Sujut-hankkeen kolmannessa työpajassa kehityksen suunniksi hahmotettiin kasvava tietojärjestelmien käyttö ja roolien jakautuminen (kuva 3.3). Mutta millainen voisi olla sellainen verkoston toimintakonsepti, joka täyttää yhteiskunnan, asiakkaiden ja muiden sille asettamat vaatimukset sekä lisäksi edistää verkoston työntekijöiden työhyvinvointia? On helpompi investoida laitteisiin kuin luoda ja vakiinnuttaa uudenlaisia yhteistyösuhteita, organisointitapoja tai konsepteja (vrt. Weick & Sutcliffe 2007). Verkoston konsepti tarkoittaa kiteytystä toimintamallin keskeisestä periaatteesta. Konsepti ohjaa verkoston kokonaisuuden hahmottamiseen. Tämän luvun tarkoituksena on pohtia kirjallisuuden valossa, millainen verkostokonsepti vastaa edellä kuvattuihin kehittämisen ja oppimisen haasteisiin.

Adlerin ym. (2008) organisaatioiden yhteisötutkimuksesta löytyy ajatuksia verkoston toimintakonseptimuutosten hahmottamiseen. He tutkivat yhteisöllisyyden muutosta ammattityössä, jossa sekä hierarkia- että markkinasuhteet vahvistuvat tehokkuuden, vastuuvellollisuuksien ja kilpailun paineissa. Yhteisöjä kuitenkin tarvitaan, sillä ne ovat markkina- ja hierarkiasuhteita tehokkaampia tiedon luomisessa ja levittämiseksi. Adler ym. (2008) esittävät, että syntymässä on uusi luottamukseen ja yhteiseen tavoitteeseen (kohteeseen) perustuva yhteisöllisyys, jota voidaan kutsua yhteistoimintayhteisöksi (*collaborative community*). Yhteistoimintayhteisön perusta on toisistaan riippuvaisten työprosessien keskinäinen horisontaalinen koordinaatio. Yhteistoimintayhteisössäkin on, aivan kuten hierarkiaan perustuvassa yhteisössä, muodollisia toimintaohjeita, mutta niitä suunnitellaan ja kehitetään yhteistyössä kollegojen kanssa suoritusten parantamiseksi. Kokemusyhteisön kokoava ydin on yhteinen kokemus, yhteistoimintayhteisössä se on toiminnan yhteinen kohde.

Adlerin ym. (2008) uudessa yhteisökäsitteessä on raideliikenteenohjauksen kannalta kaksi tärkeää piirrettä. Ensimmäinen on yhteistyön *arvorationaalisuus*: verkosto sitoutuu yhteisiin tavoitteisiin. Osallistujien toimintaa koordinoi ennen kaikkea toiminnan yhteinen kohde ja tavoite, mikä raideliikenteenohjauksen verkostossa on liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Yhteiset tavoitteet ovat yhdistävä voima, mutta ne eivät kuitenkaan voi olla luotettava perusta auktoriteetille eikä näin ollen myöskään verkoston organisaation hallinnoinnille (Adler ym. 2008). Toisin sanoen yhteistoiminta- tai kohdeyhteisö *arvorationaliteetteineen* ei ole eikä se voikaan olla organisatorisen hallinnoinnin perusta. Toinen oleellinen piirre on se, että kutakin toimijaa arvostetaan sen *panoksen* (*contribution*) mukaan, jonka hän voi tehdä yhteisen tavoitteen ja tarkoituksen eteen - ei niinkään ammatin tai aseman mukaan (Adler ym. 2008). Tärkeitä ovat

ne keskenään riippuvaiset panokset, joita osallistujat tuovat verkostoon tavoitteiden toteuttamiseksi. Esimerkiksi raideliikenteenohjauksessa kuka tahansa voi tuoda panoksensa ilmoittamalla muille havaitsemistaan tilanteista tai poikkeavuuksista. Tämänäyttötyypistä toimintaa voidaan tukea esimerkiksi tilannekorttien avulla. On tärkeää, että työntekijöillä on tilanteisesti mahdollisuus ja taito joustavuuteen ja luovien ratkaisujen kehittämiseen.

Yhteistoimintayhteisössä ei yhdessä kehitetä ainoastaan yhteistä kohdetta, vaan myös verkoston toimintatapoja ja työnjakoa, siis hallinnointia ja organisointia.

Virkkunen (2007) on hahmottanut kolme oppimisen ja kehityksen tapaa verkostoissa: vertikaalinen, horisontaalinen ja systeeminen. Vertikaalisessa oppimisessa toimijuus perustuu positioon eli työntekijän rooliin. Tämä on tyypillistä perinteisille byrokraattisille organisaatioille. Tällaista oppimista on esimerkiksi työntekijän tehtävä- ja organisaatiokohtainen oppiminen. Horisontaalisessa oppimisen ja kehityksen tavassa toimijuus on ongelmaperusteista ja teknologiavälittynyttä. Virkkusen esimerkki tästä on avoimet lähdekoodit eli tietokoneohjelmat, joita eri konteksteissa käyttäjät yhdessä kehittävät tarpeidensa mukaan. Raideliikenteenohjauksessa horisontaalista oppimista voisi olla esimerkiksi eri liikenneohjaajien, matkustajainformaatiohoitajien ja VR:n kuljetuspäälliköiden yhteinen uusien ratkaisumallien kehittäminen tiettyihin ongelma- tai häiriötilanteisiin. Kolmas Virkkusen (2007) oppimisen ja kehityksen muoto on systeeminen, jossa hallittava kohde on entistä monimutkaisempi. Tämän kohteen hallitsemiseksi luodaan uutta, entistä monimutkaisempaa osaamista. Raide- liikenteenohjauksessa systeeminen kehittäminen voisi olla sitä, että ohjauksen ja strategisen suunnittelun toimijat tekevät järjestelmällistä yhteistyötä samanaikaisesti sekä erilaisten liikennetilanteiden ratkaisumallien löytämiseksi että verkoston työnjaon, yhteistyön ja välineiden kehittämiseksi. Näin kehittämisen kohde ei olisi vain ratojen ja rataliikenteen tilanne, vaan samalla kehitettäisiin raideliikenteenohjauksen verkostoyhteistyötä.

Edellisen perusteella keskeiseksi muodostuu sekä vertikaalinen, strategisen johdon ja suunnittelun kehittämis-yhteistyö operatiivisen raideliikenteenohjauksen verkoston kanssa että toimijoiden horisontaalinen kehittämis-yhteistyö verkoston eri tasoilla. Sujut-hankkeen aikana yhteistyötä ja yhteistä suunnittelua oli, mutta se ei aina ollut systemaattista. Erityisen tärkeää verkoston kannalta on miettiä, miten yhteisen kehittämisen ja yhteistyön organisointia johdetaan. Saattaa olla, että tulevaan raideliikenteenohjauksen verkostokonseptiin sopii jaettava hallitsemista paremmin se, että tietty johtava organisaatio hallitsee tai se, että on erillinen verkoston hallinto-organisaatio.

Koska verkosto on jatkuvassa muutoksessa, tilannetta on vaikea hallita teollisen mas-
satuotannon toimintatavan mukaisesti suunnittelemalla ja implementoimalla valmis, ohjeistettu toimintamalli tai -konsepti. Enemmänkin uusi verkostomalli tuotetaan vähitellen yhteisellä horisontaalisella ja vertikaalisella kehittämisellä. Weick & Sutcliffe (2007, 140) ehdottavat 'pienien voittojen strategiaa' (small wins strategy) etenemisessä, eli kannustetaan ja mahdollistetaan uusien käytäntöjen kokeilua ja arvioidaan niiden toimivuutta. Vähitellen uuden verkostokonseptin piirteet hahmottuvat uusista toimivista käytännöistä ja toimintatavoista. Tulevaa konseptia ei siis suunnitella ja implementoida koulutuksella, vaan se luodaan vähitellen kokeilujen ja yhteisen kehittämisen avulla.

Adlerin ym. (2008) hahmottelema yhteistoimintayhteisö ratkaisisi monia verkoston kehittämishaasteita, mutta sen kehittäminen ei useista syistä ole helppoa. Yhteisten arvojen ja tavoitteiden merkitys voi vähentyä tai eri tahojen autonomiapyrkimys voi heikentää yhteistyötä. Ammattityön laatu voi heikentyä tai taloudelliset seikat voivat heikentää luottamusta (Adler ym. 2008).

Sujut-hankkeen aikana kehittämisiä ja kokeiluja tehtiin paljon. Työpajoissa ideoitii monia käytännön ratkaisuja kuten vuorovaikutuksen parantamista Virve-viranomaisverkon käytön tehostamisen avulla (liite 4). Verkoston toimintaa on edistetty tilannejohtamisen mallia kehittämällä, alueohjaajien johtamiskoulutuksella ja valmistelemalla poikkeusaikojen varautumissuunnitelmia. Lisäksi Sujutin kehitysvuoropuheluissa valitut kehittämistehtävät (ks. luku 6.5.2) voidaan tulkita 'pienien voittojen strategiaksi', koska ne tukivat verkoston uutta toimintamallia.

Luvussa 5.5 tuotiin esille se, että yhteisen ymmärryksen ja oppimisen kasvattaminen on turvallisuusjohtamisen kannalta tärkeää. Tätä voidaan edistää systemaattisella kehittämis-yhteistyön järjestämisellä. Työntekijät ovat kiinnostuneita työnsä kehittämistä ja heillä on myös hyviä ideoita (vrt. kehittämistehtävät luvussa 6). Sujutin olettamusten mukaisesti kehittämis-yhteistyöllä kyetään parantamaan myös työhyvinvointia varsinkin, jos esitetyt kehittämis-ideat otetaan aidosti suunnitteluun mukaan. Ideoiden "osuvuuden" ja toteuttamiskelpoisuuden arvioimiseen tulee kehittää välineitä. Seuraavassa luvussa kehittämis-yhteistyön järjestämisen avuksi on esitetty menetelmä liikenteen häiriötilanteiden yhteiseen tutkimiseen verkoston yhteisessä kehittämispajassa.

7.4 Työpajat ja yhteinen häiriöiden käsittely oppimiskäytäntönä

Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota siihen, mistä muodostuu motiivi yksittäisen ihmisen, tiimin tai kokonaisen työvuoron toiminnalle. Koulutus- ja kehittämisohjelmassa tämä tarkoittaa sitä, että niissä tulee käsitellä ja analysoida henkilöstön käsitteitä toiminnan päämääristä ja luoda päämääriä edistäviä toimintatapoja. Näistä muodostuu ammattitaitoinen joustava käytäntö ja tilannekohtainen toimintakyky (Norros ja Savioja 2004).

Koulutus- ja kehittämisohjelmiin liittyvillä tapaamisilla voi olla erilaisia tarkoituksia, kuten kokemukseen pohjautuvan hiljaisen tiedon avaaminen, verkoston yhteistyökumppaneihin ja heidän välineisiinsä tutustuminen esimerkiksi operaatiokeskuksen ja operatiivisen liikenteenohjauksen välillä, tai ajatustenvaihdon lisääminen johdon, suunnittelijoiden ja liikenteenohjaajien kesken. Tavoitteena voi olla myös erilaisten jokapäiväisten häiriötilanteiden käsittely eri tarkoituksiin, kuten käytössä olleen tilannekuvan (tai -tietoisuuden) yhteiseksi arvioimiseksi tai tilannekorttien (edelleen)kehittämiseksi. Tapaamisten osallistujat valitaan siten, että he ovat valitun tavoitteen kannalta ja kyseessä olevan oleellisen kohteen, esimerkiksi häiriötilanteen, kannalta osallisia. Sujut-hankkeessa tällaisia tapaamisia kutsuimme työpajoiksi. Työpajoihin osallistui henkilöitä sekä Ratahallintokeskuksesta (2010 alkaen Liikennevirastosta) että VR Yhtymä Oy:stä liikenteenohjauksen eri toiminta-alueilta. Työpajat tarjosivat näin verkoston eri hierarkiatasojen ja eri organisaatioiden toimijoiden välille mahdollisuuden yhteiseen keskusteluun.

Järjestimme kolme työpajaa, jotka liittyivät raideliikenteen häiriötilanteisiin ja joiden tarkastelukulmat olivat erilaisia. Työpaja II käsitteli häiriönhallintaa verkostossa siitä näkökulmasta, miten eri verkostotoimijat osallistuvat häiriötilanteen ratkaisemiseen. Työpajassa III kahden häiriötapausesimerkin avulla käsiteltiin johtamista ja koordinoitua verkostossa. Kuva 7.1 on tämän työpajan työskentelystä. Työpajassa IV tarkasteltiin häiriötilanteen analysoinnin avulla työnjakoa ja yhteistyötä eri toimijoiden kesken erityisesti lähiliikenteen kalustonkierrätyksen näkökulmasta sekä pohdittiin verkoston lähikehitystä.



Kuva 7.1 Työskentelyä Sujut-hankkeen työpajassa III

Tausta häiriötilanteiden tarkastelutapaan tuli tutkijoiden työpaikkojen kanssa käytämästä Muutospaja-menetelmästä (Launis ym. 2010). Muutospajoissa valitaan yhteiseen käsittelyyn arkisesta työstä erityisen haastavilta ja häiriöisiltä tuntuvia, käynnissä olevan muutoksen kannalta kiinnostavia tilanteita pajatapaamisiin. Tilanteiden tehtävänä on toimia virikkeenä nykyisten toimintatapojen kyseenalaistamiselle ja kehittämisen motiivin viriämiselle. Työpajoissa ohjaajat pyrkivät auttamaan osallistujia näkemään toimintansa ja sen sisältämät vaikutussuhteet uudessa valossa ja löytämään näin aivan uudenlaisia ratkaisuja ja käytäntöjä ongelmien ylittämiseen.

Järjestämiimme työpajoihin häiriötilanteet valittiin todellisista, liikenteenohjauksen toimijaverkoston kannalta haastavista tilanteista, joihin aineistoa saatiin liikenteenohjauksesta. Aineiston avulla kuvattiin häiriötilanteita ja niihin liittyviä kokemuksia mahdollisimman alkuperäisessä ja todenmukaisessa muodossa. Työpajojen alussa esiteltiin muutama vaihtoehtoinen häiriötilanne, joista sitten yhdessä osallistujien kanssa valittiin käsittelyyn sopivin.

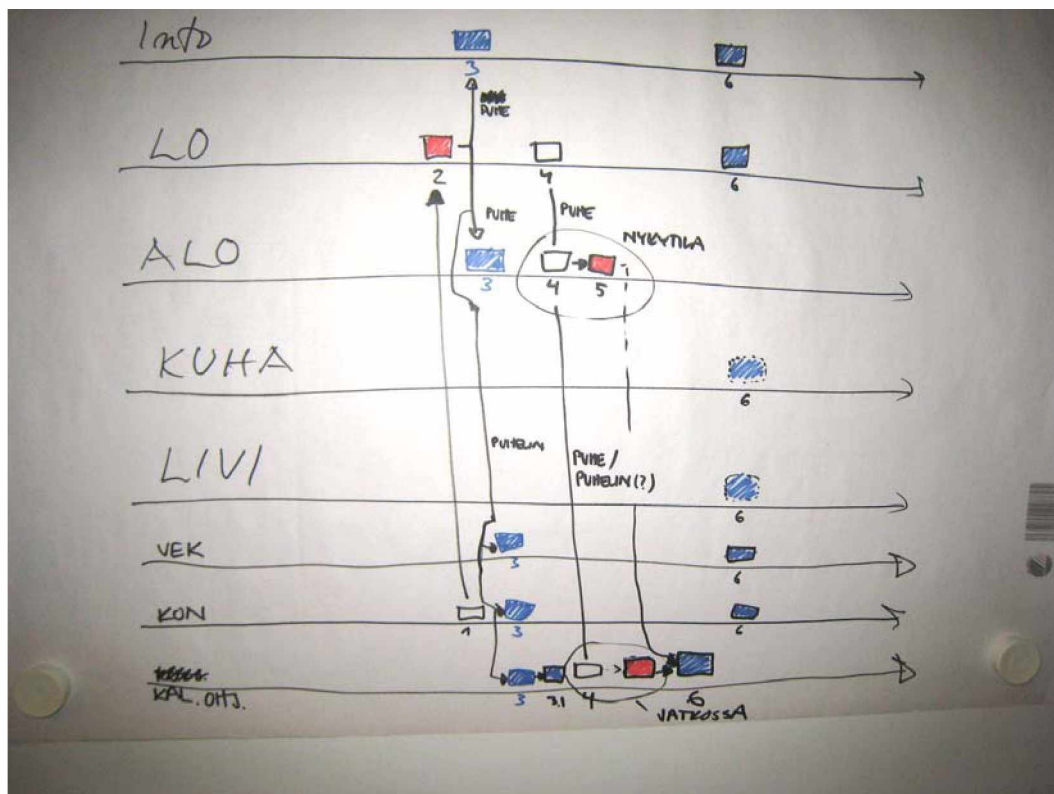
Kolmanteen työpajaan valmistautumisessa käytettiin apuna häiriöpäiväkirjaa, jonka avulla tuotettiin osallistujien omakohtaista tietoa siitä, minkälaisiin pulmiin liikenteenohjauksessa törmätään erilaisissa häiriötilanteissa. Erityisesti toivoimme esimerkkejä ongelmista, jotka liittyivät siihen, että vastuu- ja johtamistyönjako eivät vielä olleet selkiytyneet uudessa tilanteessa (Onko epäselvää, kuka tilanteesta päättää? Keneltä voi kysyä? Mistä saan tiedon päätöksestä? Minkä suunnitelman mukaan nyt toimitaan, tai on tarkoitus alkaa toimimaan, milloin? Kuka on vastuussa tilanteen kokonaisuudesta, koordinaatiosta?).

Seuraava taulukko 7.1 esittää Häiriöpäiväkirjaa, joka on taulukko, johon yksilötyönä täytetään kuvauksia eteen tulleista tilanteista. Taulukkoon kirjataan mielellään ainakin kahden päivän ajalta eteen tulleet haasteet ja hankaluudet.

Taulukko 7.1. Häiriöpäiväkirjataulukko

1. Aihe	2. Hankaluus/yllätys/ pulmatilanne/oivallus/ idea/onnistuminen	3. Sillä hetkellä käytös- sä olevat keinot mennä eteenpäin	4. Ideoita hankaluus- den poistamiseksi toiminnasta

Työpajassa häiriötarinoiden sisältöä mallinnettiin ryhmissä sen mukaan, kuka tai ketkä missäkin häiriön vaiheessa tekivät päätöksiä, mistä kyseinen toimija sai päätökseen tarvittavan tiedon, ja kenelle ja millä välineillä päätöksentekijä välitti eteenpäin tehdyn päätöksen. Alla on yksi esimerkki Sujut-hankkeen kolmannen työpajan ryhmätyöstä (kuva 7.2).



Kuva 7.2. Yhden ryhmän tuotos (Seppänen ym. 2011). (Häiriötilannetta käsittelevät tahot ovat vasemmalla allekkain. Aika kulkee oikealle, nuolet kuvaavat tiedonkulkua. Punaiset laatikot ovat kriittisten päätösten kohtia. Info = matkustajainformaatio, LO = liikenneohjaaja, Alo = alueliikenneohjaaja, Kuha= kuljetustenhallintakeskus, Livi = Liikennevirasto, Vek = veturinkuljettaja, kon = konduktööri, kal.ohj. = kalustonkäytönohjaaja).

Käsitelty häiriö oli pääkaupunkiseudun lähiliikennejunaan tullut ovivika (kuva7.2). Junan konduktööri ilmoitti liikenneohjaajalle rungon olevan liikenteeseen kelpaamaton. Liikenneohjaaja teki nopean päätöksen, että juna korvataan viereisellä raiteella vapaana olevalla junalla. Tämä taas aiheutti muita muutoksia, jotka alueohjaaja teki yhdessä liikenneohjaajan ja kalustonkäytönohjauksen (kuvassa: Kal.ohj.) kanssa.

Mallinnuspohjassa jana esittää verkoston toimijatahoa, ja värilliset nuolet janojen välillä esittävät häiriön ratkaisemisen, päätösten ja tiedottamisen etenemistä. Ryhmissä oli useiden toimijatahojen edustajia, millä edistettiin toimijoiden jaettujen merkitysten ja yhteisen kielen muodostumista. Koska jaettu ymmärrys ja yhteinen kieli ovat tärkeitä verkostotyössä, tämä ryhmien muodostamistapa oli käytössä kaikissa työpajoissa. Näin häiriöpajojen keskustelut edistivät keskeisten uusien organisaatioiden keskinäistä ymmärtämystä ja oppimista erityisesti häiriönhallinnan näkökulmasta.

Ryhmätöitä purettaessa huomattiin, että samoihin häiriötilanteisiin oli monia ja eri tavoin perusteltuja ratkaisuja. Näistä keskusteleminen auttoi hiljaisen tiedon avaamista.

Työpajoissa sovittiin myös monista käytännön toimista, joita on lueteltu liitteessä 4. Keskeisiksi kehittämisasioiksi oppimisen näkökulmasta nousi yhteinen häiriöiden käsittely, jota varten pitäisi kehittää systemaattinen käsittelyjärjestelmä, simulaattorien käyttö koulutuksessa, Virve-puhelimen käytön koulutus, tiedonvaihto ja yhteistaapaamiset, joissa luodaan yhteisiä toimintatapoja ja pelisääntöjä. Työpajoissa sovittiin siitä, että osallistujat vievät työpajoissa käsiteltyjä asioita, oppeja ja parannusehdotuksia tahoillaan eteenpäin.

Olennaisinta työpajoissa ei ollut ratkaisujen tai parannusehdotusten ideointi havaittuihin käytännön ongelmiin. Tärkeintä oli *toiminnan yhteinen analysointi ja kuvaaminen* niin, että toiminnan kehitysvaiheesta ja muutoksesta tuli kokonaiskuva muutoksessa oleville toimijoille. Olennaista työhyvinvointia tukevassa yhteisessä kehittämisessä on se, että työntekijät itse ovat toimijoita tilanteensa määrittelyssä ja ovat rakentamassa kehittämisen suuntaa. Uusi toiminta verkostossa *opitaan yhdessä käytännön tilanteita ratkaistaessa*.

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Sujuvan yhteistyön, työhyvinvoinnin ja yksilön valintojen tukeminen toimintaverkostossa -tutkimuksessa (Sujut, 2009–2011) selvitimme työn muuttumista monimuotoisessa verkostossa. Tutkimuksen kohteena oli julkisen valtionhallinnon (Liikennevirasto, v. 2010 saakka Ratahallintokeskus) ja yksityisen sektorin (VR-Yhtymä Oy) yhteistyönä toimiva Etelä-Suomen raideliikenteenohjauksen verkosto, jota tutkittiin erityisesti muutoksen näkökulmasta. Alla on yhteenveto Sujut-hankkeessa selvitetystä kysymyksistä.

1. Miten työ muuttuu ja eri organisaatioiden toiminnot kytkeytyvät toisiinsa muotoutumassa olevassa verkostossa?

Tilaaja-tuottaja-toimintatapaan perustuva hajautuva verkostoituminen edellyttää läpinäkyvyyttä ja hyviä verkostosuhteita

Sujut-hankkeen tavoitteena oli tutkia, millainen verkostomalli raideliikenteenohjauksen yhteistyöhön oli kehkeytymässä, ja millä tavoin verkostomuutos käytännössä ilmeni. Etelä-Suomen raideliikenteenohjauksen viimeaikainen kehitys on esimerkki tehtävien jakautumiseen perustuvasta hajautuvasta verkostoitumisprosessista, jota hallittiin jaetusti. Turvallisuuskriittisessä raideliikenteenohjauksessa tarvitaan toimijoiden välisiä pitkäaikaisia, pääosin avoimia, vastavuoroisia ja luottamukseen perustuvia verkostosuhteita. Organisointia on ohjannut tilaaja-tuottaja-toimintatapa, joka erottaa operatiivisen palvelun tuottajan sen tilaajasta. Toimintatavalla pyritään toiminnan tehokkuuden parantamiseen tuotteistamisen ja roolien selkeyttämisen avulla. Sekä tilaaja-tuottaja-toimintatapa että vaatimus julkisen liikenteenohjauspalvelun tasapuolisuudesta edellyttävät toiminnan läpinäkyvyyttä. Tilaaja-tuottaja-toimintatapa tarjoaakin tässä raideliikenteen kilpailuun valmistautumisen vaiheessa mahdollisuuden opetella markkinalogiikkaa, asiakkuuksia ja kustannustehokkuutta. Toimintatavan riskinä puolestaan on yhteistoiminnan pirstaloituminen.

Raideliikenteenohjauksen toiminnan muutoksessa valmistaudutaan kilpailuun, mutta henkilöliikenteen kilpailua radoilla ei vielä konkreettisesti ole eikä pitkän tähtäyksen työnjakomuutos aina näyttäytynyt mielekkäänä liikenneohjaajille. Kehityssuunnan katsottiin kuitenkin olevan kohti jaetumpia rooleja ja kohti entistä enemmän tietojärjestelmiin perustuvaa toimintaa. Keskustelun joko kasvokkain tai puhelimitse ajateltiin edelleen säilyvän tärkeänä.

Sujuvuuteen pyritään sekä kattavalla liikennetarjonnalla että yksinkertaistamalla

Eräs verkoston yhteinen tavoite on liikenteen ja työn sujuvuus. Sujuvuus tarkoittaa ennen muuta sitä, että häiriövaikutuksia muuhun junaliikenteeseen ja matkustajille on mahdollisimman vähän. Työpajakeskustelun analyysin perusteella sujuvuutta ohjaavat periaatteet tai käsitykset olivat kuitenkin erilaisia verkoston eri toiminnoissa. *Raideliikenteenohjauksen toteutuksessa* sujuvuus tarkoittaa liikenneohjaajien oman työn sujuvuutta, joustavuutta, kattavaa liikennetarjontaa sekä sujuvaa yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Sujuvuus voi olla myös junakaluston tehokasta käyttöä tai vaivattomuutta junahenkilökunnan siirtymien kannalta. *Tilannekohtaisten ratkaisujen ennakosuunnittelussa* sujuvuus on toiminnan selkeyttä, toimivaa liikennöintiä ja matkustajien informoimista sekä turvallisuuteen pyrkimistä yksinkertaistamalla. Tilannekorttimallin mukaan sujuvuutta tuotetaan kaikkien toimijoiden valppaudella ja informoimalla muita toimijoita mahdollisista häiriöistä. *Pitkäkestoisten, ennakoitavissa olevien*

poikkeustilanteiden varautumissuunnittelussa sujuvuuteen ja turvallisuuteen pyritään standardoimalla ja yksinkertaistamalla poikkeavia liikennöintiratkaisuja. Oppiminen ja yhteisymmärryksen rakentaminen on keskeistä sujuvuuden ja kokonaisturvallisuuden kannalta. Liikenteen sujuvuus on tärkeää myös liiketoiminnan näkökulmasta.

Tarvitaan sekä standardoitua verkostotyöskentelyä että joustavaa solmutyöskentelyä

Sujuvan, turvallisen ja aikataulun mukaisen liikenteen saavuttaminen vaatii tiivistä, organisaatorajat ylittävää yhteistyötä ja koordinaatiota. Tutkimuksessamme kiteytimme kolme erilaista yhteistyömuotoa. *Verkostotyöskentelyssä* noudatetaan verkoston virallista työnjakoa ja ohjeistusta. Tällöin *kukin tekee oman, työnjaon mukaisen osuutensa*, jotta verkoston muut osapuolet voivat puolestaan tehdä oman osuutensa. *Auttamisessa* osapuolet tekevät *rutiiniluonteisia tehtäviä* toisen puolesta organisaatorajat ylittäen. *Solmutyöskentelyssä* osapuolet muodostavat spontaanisti ja joustavasti organisatoriset työnjaot ylittäen *väliaikaisen ongelmanratkaisutiimin* selvittämään haastavaa tilannetta, kunnes soveltuvien ratkaisujen löytyy.

Joustavassa solmutyöskentelyssä tilanteeseen tuotetaan ratkaisu yhteisöllisesti, jolloin sitä päästään toteuttamaan nopeasti. Usealla toimijataholle samanaikaisesti välittyvä tieto voi myös estää tilanteita, joissa toimitaan toisista tietämättä eri suuntaan vetäviä osaratkaisuja tehden. Solmutyöskentelyllä voidaan näin lyhentää häiriöiden kestoja sekä estää häiriön leviämistä ja sekundäärivaikutuksia. Kun yhteinen ratkaisu on muodostettu, palataan työskentelemään verkoston sääntöjen ja päätösvallan mukaisesti. Tämä on erityisen tärkeää, koska rautatieliikenne on turvallisuuskriittinen ala.

Organisaatorajat ylittävän yhteistyön järjestäminen on tärkeä kysymys, sillä se liittyy tilaaja-tuottaja-mallin mukaisen toiminnan onnistumiseen sekä julkisen liikenteenohjauspalvelun tasapuolisuuden ja läpinäkyvyyden vaatimuksiin. Jos esimerkiksi tulevaisuudessa liikennöitsijöitä on useita, voiko liikenteenohjaus samalla tavalla avustaa kaikkia liikennöitsijöitä junaliikenteen häiriöissä? Tai kenen kustantamaa on työaika, joka käytetään toisen organisaation tehtäviin? Monimuotoisella ja joustavalla yhteistyöllä voi kuitenkin olla keskeinen merkitys toiminnan sujuvoittamisen, tehokkuuden ja asiakkaan saaman palvelun kannalta. Organisaatorajat ylittävän yhteistyön ehdot, mahdollisuudet ja muodot ovat yleisestikin kiinnostavia yhteiskunnassa, jossa alihankinta, ulkoistamiset ja erilaiset verkostot jatkuvasti lisääntyvät.

Yhteistyötä voidaan tukea analysoimalla ja kehittämällä työprosesseja, työvälineitä, tietojärjestelmiä ja eri toimijoiden rooleja ja työnjakoa suhteessa toiminnan kohteeseen ja tulokseen. Raideliikenteenohjauksen verkostossa on tarve sekä standardointiin ja yksinkertaistamiseen että joustavuuteen. Tilannekortit ja niiden kokeileva kehittäminen yhteistyössä on esimerkki ratkaisusta, jossa pyritään standardoinnin ja joustavuuden yhdistämiseen.

Riskeinä ja oppimishaasteina hiljaisen tiedon hyväksikäyttö, yhteisen ymmärryksen lisääminen ja verkoston johtaminen

Raideliikennettä ohjataan etäältä tietojärjestelmien avulla ja verkoston monet toimijat ovat fyysisesti eri tiloissa. Tällöin junaliikenteen hahmottuminen kaikille toimijoille samanaikaisesti samanlaisena on haaste, lisäksi häiriötilanteet ja niiden seuraukset tulee ymmärtää samalla tavalla. Tämä haastaa riskinarvioinnin, jossa ennakkoon

pyritään löytämään toiminnan haavoittuvia kohtia. Perinteisissä riskitarkasteluissa toiminta usein pilkkoutuu osiin, joita tarkastellaan irrallaan varsinaisesta toiminnasta. Häiriötilanteiden ja toiminnan yhteinen tarkastelu toi esille verkoston samanaikaisen toiminnan vaikutukset eri toimijatahoille ja systeemisesti muuttuviin toiminnan osatekijöihin. Yhteinen analysointi teki näkyväksi toisten toiminnan ja ajattelutavan vaikutukset häiriötilanteiden ratkaisuihin. Analysoinnilla löydettiin myös verkoston toiminnan kriittisiä kohtia, joita olivat muun muassa liikenneohjaajien hiljaisen tiedon hyväksikäyttö, yhteisen tilannekuvan muodostaminen sekä yhteisen ymmärryksen ja oppimisen kasvattaminen.

Keskeisiksi oppimis- ja kehittämishaasteiksi hahmotimme hiljaisen tiedon avaamisen, yhteistyön ja vuorovaikutuksen kehittämisen sekä verkoston kehittämisen ja johtamisen. Standardointi ja vertikaalinen yhteistyö suunnittelussa edellyttävät hiljaisen tiedon avaamista.

Raideliikenteenohjauksen verkostoa hallitaan jaetusti eikä siinä ole selkeää johtavaa tahoa. Verkoston rakenteiden, välineiden ja yhteistyömallien kehittäminen sekä itse toiminta ovat monisäikeisesti eri toimijoiden yhteisten ponnistusten tulosta. Kun verkoston toiminta muuttuu hajautetummaksi, sen johtaminen on entistä tärkeämpää. Verkostossa tapahtuvaa yhteiskehittelyä on johdettava tietoisesti. Eräs toimintavarmuutta parantava keino on tukea toimijoiden joustavaa asiantuntemukseen perustuvaa työn hallintaa.

Toimijat jakavat kaikille yhteisen tavoitteen: sujuvan ja turvallisen raideliikenteen. Jos toimijat näkisivät sen lisäksi tavoitteenaan (kohteenaan) toisten toimijoiden työn sujuvoittamisen, edistäisi se todennäköisesti koko verkoston toimivuutta. Sujuva verkoston yhteistyö ja erityisesti turvallisuuskriittinen työ vaativat, että myös operatiiviset ammattilaiset entistä enemmän osallistuvat työn kehittämiseen, suunnitteluun ja organisointiin. Verkoston johdon tehtävänä on edistää vuorovaikutuksellisia työ- ja oppimiskäytäntöjä.

Kokemusyhteisöstä yhteistoimintayhteisöön?

Verkoston konsepti tarkoittaa kiteytystä toimintamallin keskeisestä periaatteesta. Usein periaate tulee näkyväksi vasta silloin, kun toiminta muuttuu. Vanhaa raideliikenteenohjauksen toimintakonseptia voidaan luonnehtia kokemusyhteisöksi. Raideliikenteenohjauksen uuden verkostokonseptin mallina voisi olla niin sanottu yhteistoimintayhteisö (Adler ym. 2008). Yhteistoimintayhteisö perustuu yhteiseen tavoitteeseen (kohteeseen) ja toisistaan riippuvaisten työprosessien keskinäiseen koordinaatioon sekä verkoston jäsenten tuomaan panokseen tavoitteen saavuttamiseksi. Yhteisen kohteen ohella yhteistoimintayhteisössä kehitetään myös verkoston toimintatapoja ja työnjakoa, eli myös hallinnointia ja organisointia. Tulevaa konseptia ei voi suunnitella ja jalkauttaa koulutuksella, vaan se luodaan vähitellen kokeilujen, kehittämisen ja yhteisen suunnittelun avulla.

2. Millaisia ovat työn muutokset ja niihin vaikuttamisen mahdollisuudet yksilön näkökulmasta?

Urapolkujen ja työn muutoksissa haasteena uuden mielekkyyden löytyminen

Organisaatiomuutokset muokkaavat sekä työntekijöiden urapolkuja ja urakiertomahdollisuuksia että eri ammattiryhmien tehtävänkuvia. VR:llä uralla eteneminen ja osaamisen kehittäminen on aiemmin tarkoittanut muun muassa tehtävästä toiseen

siirtymistä. Uudet kouluttautumiskäytännöt ja tehtävien eriyttämiset ovat kuitenkin vaikuttaneet siihen, millaisia mahdollisuuksia uralla etenemiseen on ja millaiseksi kunkin liikenteenohjauksen ammattiryhmän tehtävänkuva muotoutuu. Esimerkiksi liikenteenohjauksen esimiestasolla oli nähtävissä samantapaista liukumaa kohti hallinnollisempia tehtäviä kuin muillakin aloilla on havaittu. Liikenneohjaajan työ puolestaan keskittyy jatkossa yhä tiukemmin liikenteenohjaukseen uusien ammattiryhmien huolehtiessa muun muassa kalustonkierrosta ja matkustajainformaatiosta. Haasteena tällaisissa työn kohteen muutoksissa on, miten työntekijät mieltävät uuden tehtävänsä suhteessa aiempaan ja kuinka uudesta tehtävänkuvasta löytyy henkilökohtaisesti mielekäs sisältö, eli kuinka *kohdehyvinvointi* rakentuu uudelleen työn muutoksen myötä. Työhyvinvoinnin ja jaksamisen kannalta olennaista onkin erottaa, onko kyse ohimenevästä vai pysyvämpiluonteisesta muutoksesta.

Kokemus ja tuttuus verkostossa on sekä voimavara että haaste

Vaikka verkoston työnjako on periaatetasolla selkeä, käytännössä muutos etenee hitaasti. Ajoittain erilaiset viivästymiset joidenkin suunniteltujen uudistusten kuten uusien järjestelmien tai sääntöjen käyttöönotossa kuormittavat työntekijöitä. Epäselvissä tai kiireisissä tilanteissa saatetaan tämän vuoksi palata vanhan tehtävänjaon mukaiseen työskentelyyn. Esimerkiksi liikenneohjaaja saattaa tehdä kalustonkierron tehtäviä, jotta pystyisi selvittämään häiriötilanteen mahdollisimman sujuvasti ja nopeasti. Pitkä kokemus ja työntekijöiden tuttuus on verkoston kehittymisen kannalta sekä voimavara että haaste: toisaalta kokeneet, organisaatioyksiköstä toiseen siirtyvät työntekijät hyödyntävät laajaa osaamistaan uusissa tehtävissä, toisaalta monimutkainen, jatkuvasti uusia toimijaryhmiä saava verkosto ei voi perustua vain tuttuudelle ja kokemukselle. Verkostossa tarvitaan uudenlaisia oppimiskäytäntöjä ja jaettuja välineitä liikennetilanteiden yhteiseen, sujuvaan hallintaan.

Ammatillisen kehityksen eri vaiheissa muutos ja kehittämistarve koetaan eri tavoin

Kehitysvuoropuhelu-prosessissa työntekijöiden urapolkuja jäsennettiin syklisesti etenevinä ammatillisen kehityksen vaiheina. Syklin vaiheet kuvaavat henkilön kohdehyvinvoinnin muutosta ja kehittymistä uuden kiinnostuksen kohteen etsimisestä aina siihen liittyvän ammatillisen osaamisen vakiinnuttamiseen. Tulokset osoittivat, että henkilökohtaisella ammatillisen kehityksen vaiheella on merkitystä siihen, miten henkilö kokee muutoksen työssään. Pelkästä muutosvastarinnasta tai asenteista puhuminen on näin ollen liian pintapuolinen tulkinta siitä, miten yksilöt kohtaavat työn muutoksen ja miksi samassakin työyhteisössä muutos herättää erilaisia tunteita. Osalle muutos esimerkiksi tarjoaa mahdollisuuksia siirtyä mielenkiintoisempiin tehtäviin (esim. asetinlaitemiehestä aina alueohjaajaksi asti kouluttautuminen). Joidenkin kohdalla taas kyse ei ollut niinkään pelkästä muutoksen aiheuttamasta kohdehyvinvoinnin kokemisen alenemisesta vaan jokin aiemmin valitsematta jäänyt, kiinnostava työtehtävä ja työn kohde saivat harkitsemaan alan vaihtamista tulevaisuudessa. Osallistujien valitsemat kehittämistehtävät olivat niin ikään suhteessa heidän senhetkiseen ammatillisen kehityksensä vaiheeseen: uuden syklinsä alussa olevat pohtivat omaa henkilökohtaista uravalintaansa ja uusia tehtäviä, syklin keskivaiheessa olttiin kiinnostuneita kehittämään työyhteisön yhteisiä käytäntöjä ja syklin loppuvaiheessa olttiin valmiita tarkastelemaan asioita kehittyvän verkoston näkökulmasta. Ammatillisen kehityksen vaihe siis selittää myös sitä, millaiseen kehittämistoimijuuteen yksilöt todennäköisimmin olivat valmiita.

3. Millaisin toimintamallein ja välinein verkostomaisen konseptin ja työn yhteistä kehittämistä voidaan tukea?

On tärkeää suunnitella ne yhteiset tavat, joilla verkosto jatkuvasti oppii häiriötilanteista tai vaikkapa tilannekorttien käytöstä. Tarvitaan sekä verkoston eri organisaatioiden välisten että organisaatioiden sisäisten strategisten ja operatiivisten toimijoiden yhteisiä kehittämisfoorumeita. Työhyvinvointia ja työn yhteistä kehittämistä voidaan tukea jakamalla hiljaista tietoa ja edistämällä yhteistä ammattikieltä muun muassa rakentamalla tietojärjestelmiin oppimista lisääviä elementtejä. Tukemistoimet edellyttävät, että kehittämistä johdetaan verkostossa.

Yhteiset analysoinnin ja kehittämisen areenat - yhteisen oppimisen areenat

Raideliikenteenohjauksen verkoston toimijat kaipasivat erilaisia keskustelu- ja kehittämisareenoita sekä ammattikohtaisesti että verkostotoimijoiden kesken.

Kehittämistapaamisilla voi olla monenlaisia päämääriä. Analysoimalla tapahtuneita häiriöitä ja kunkin osapuolen toimintaa häiriötilanteissa voidaan vaikuttaa osapuolten tilannetiedon kertymiseen. Tapaamisissa voidaan tutkia uusien työvälineiden kuten tietojärjestelmien tai tilannekorttien käyttöä, vaikutuksia ja kehittämistä. Työn muutosta ja muuttuvan työn hallintaa voidaan tukea siten, että käsitellään yhdessä uudistuneita työprosesseja, tehtäväkuvia ja eri toimijoiden rooleja ja tarkastellaan niitä etenkin suhteessa yhteiseen toiminnan kohteeseen ja tulokseen (sujuva, turvallinen ja aikataulun mukainen junaliikenne).

Kehittämistapaamiset edistävät osapuolten ymmärrystä toistensa töistä ja töiden reunaehdoista sekä auttavat hahmottamaan, miten omat ratkaisut vaikuttavat verkoston kokonaistoiminnan sujuvuuteen. Analyysin perusteella voidaan tarkentaa edelleen työnjakoja ja kunkin osapuolen tietotarpeita sekä kehittää sopivia välineitä ja toimintatapoja niin organisaatioiden sisäiseen toimintaan kuin havaittuihin yhteistyön ja tiedonjakamisen tarpeisiin.

Sujut-hankkeen työpajat ovat esimerkki yhteisestä kehittämisareenasta. Olennaisinta työpajoissa ei välttämättä ole ratkaisujen tai parannusehdotusten ideointi havaittuihin käytännön ongelmiin, vaan *toiminnan yhteinen analysointi ja kuvaaminen* yhteisen kokonaiskuvan saamiseksi toiminnan kehitysvaiheesta ja muutoksesta.

Yhteisen toiminnan tunteminen ja yhteinen kieli

Liikenteenohjauksen verkostossa tarvitaan keinoja, joilla maantieteellisesti, organisatorisesti, ammatillisesti ja ajallisesti hajautuneita toimijoita tuetaan yhteisen tilannekuvan luomisessa ja toistensa toiminnan hahmottamisessa. Tieto verkoston osapuolten työstä ja työtilanteista erilaisissa häiriöissä mahdollistaa osuvan tuen ja avun yhteisen tavoitteen, eli sujuvan liikennetilanteen ja hyvän asiakaspalvelun, saavuttamiseksi.

Tärkeää on myös tukea yhteistä ammattikieltä. Liikenteenohjausverkostossa yhteistä kieltä ja luottamusta edistää pitkä yhteinen historia, ja monet ammatilliset käsitteet ja toimintatavat ovat edelleen yhteisiä yli organisaatorajojen. Tilanne on kuitenkin muuttumassa, kun uusia, mahdollisesti täysin rautatiealan ulkopuolelta tulleita henkilöitä palkataan uusiin organisaatioihin ja tehtäviin.

Uudessa verkostotoiminnassa onkin tarpeen avata hiljaisen tiedon perusteella tehtyjä ratkaisuja ja valintoja sekä analysoida päättelyketjuja ja ratkaisujen vaatimia yhteyksiä. Näin uudet toimijat voivat oppia hallitsemaan erilaisia tilanteita ja verkoston yhdenmukainen ja joustava toiminta vahvistuu. Tätä voidaan edistää esimerkiksi työparityöskentelyllä ja työyhteisöjen sisäisillä pikapalavereilla jonkin haastavan liikennetilanteen hoitamisen jälkeen, mutta lisäksi tarvitaan verkoston yhteisiä tilaisuuksia.

Tällaisia tilaisuuksia ovat esimerkiksi edellä kuvatut yhteiset kehittämisfoorumit. Myös vierailut, toisten töiden havainnoinnit ja erilaiset toimijoiden väliset keskinäiset keskustelut edistävät toimijoiden keskinäistä tuntemusta ja hiljaisen tiedon jakamista kaikille osapuolille.

Yhteinen tieto ja yhteiset tietojärjestelmät

Haasteena on tiedon puutteen sijaan usein pikemminkin tarjolla olevan valtavan informaatiomäärän pelkistäminen ja kiteyttäminen yhteiseksi perustiedoksi käsiteltävästä tilanteesta, ongelmasta tai häiriöstä. Monipuolinen tilannekuva voidaan hukuttaa liian suureen määrään "raaka-dataa". Verkostossa ei voida lähteä siitä, että kaikille tulee kaikki tieto, vaan tieto on jäsennettävä ja esitettävä havainnollisesti, jotta se on nopeasti hyödynnettävissä.

Tietojärjestelmiin on mahdollista rakentaa oppimista ja hiljaisen tiedon näkyväksi tekemistä auttavia elementtejä. Tietojärjestelmien avulla voidaan myös levittää ja jalostaa muualla opittua. Uutta toimintatapaa edistävä käytäntö voi olla viestittäminen mahdollisista tietojärjestelmien toimimattomuuksista suunnittelijoille ja muille verkoston toimijoille, ja näin edistää tietojärjestelmien kehittämistä ja työn sujuvuutta.

Kehittämisen johtaminen verkostossa

Työntekijät ovat kiinnostuneita työnsä kehittämisestä ja heillä on hyviä ideoita arjen sujuvoittamiseksi. Eräs toimintavarmuutta parantava keino on tukea työntekijöiden joustavaa asiantuntemukseen perustuvaa työn hallintaa. Turvallisuuden ja työhyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että työntekijöillä on mahdollisuus ja taito joustavuuteen ja luovien ratkaisujen kehittämiseen. Lisäksi tarvitaan yhteisöllisempiä työn jäsentämisen ja muutoksen suunnan hahmottamisen välineitä, sillä erilaiset yksilöiden ajattelumalleihin (rajaaminen, positiivisuus) perustuvat hallintakeinot eivät pidemmän päälle riitä eivätkä auta työyhteisöä kehittämään mielekkäitä uusia toimintatapoja.

Verkoston johdon tehtävänä on edistää vuorovaikutuksellisia työ- ja oppimiskäytäntöjä, joilla verkoston toimivuus, yhteistyö ja kehittyminen turvataan. Turvallisuuskriittisessä työssä tulee ylläpitää joustavia päätöksentekorakenteita ja avointa ympäristöä, jossa virheistä puhuminen ja niistä oppiminen on mahdollista. Verkostossa on erityisen tärkeää yhteiskehittelyn tietoinen johtaminen, eli osapuolten yhteinen uusien toimintamallien, ohjeiden ja välineiden kehittäminen ja kokeileminen. Esimerkkejä tällaisesta ovat osapuolten yhdessä laatimat ennakko- ja varautumissuunnitelmat tai tilannekorttien yhteinen kehittäminen. Tehtävien eriytyessä strategisen suunnittelun ja ohjauksen toimijoiden välinen yhteistyö vaatii huomiota, jotta tieto hyviksi havaituista käytännöistä välittyy myös virallisiin ohjeisiin ja suunnitelmiin.

Sujut-hankkeen lähtökohtana oli, että kehittämissyhteistyöllä kyetään parantamaan myös työhyvinvointia. Olennaista työhyvinvointia tukevassa yhteisessä kehittämisessä on se, että työntekijät itse ovat toimijoita tilanteensa määrittelyssä ja ovat rakentamassa kehittämisen suuntaa. Uusi toiminta verkostossa *opitaan yhdessä käytännön tilanteita ratkaistaessa*. Tällaista yhteistä ratkaisujen kehittämistä verkostossa on johdettava, ja niin kehittämiselle kuin ratkaisujen levittämiseksi on varattava resursseja ja luotava eri toimijoiden yhteisiä foorumeja.

Lähteet

Adler, P., S.-W. Kwon, et al. (2008). "Professional work: the emergence of collaborative community." *Organization Science* 19(2): 359-376.

Ahonen, H. (2008). Oppimisen kohteen ja oppijan vastavuoroinen kehitys. Teleyrityksen asiakaspalvelun työyhteisöjen oppimiskäytäntöjen uudistaminen osana teknologis-taloudellista kumousta. Kasvatustieteen laitos 218, Helsingin yliopisto.

Ala-Laurinaho, A., Heikkilä, H., Launis, K. & Piispanen, P. (2009a). *Konseptimuutos rautateiden liikenteenohjauksessa - esimerkki Etelä-Suomesta*. Konsepti - toimintakonseptin uudistajien verkkolehti. 5. vuosikerta, nro 2. www.muutoslaboratorio.fi.

Ala-Laurinaho, A., Piispanen, P., Launis, K. & Lehtelä, J. (2009b). Etelä-Suomen kauko-ohjausjärjestelmän (ESKO) käyttöönotto ja muutokset liikenteenohjaustyössä. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2009. Ratahallintokeskuksen julkaisuja A 8/2009. 83 sivua ja 6 liitettä.

Ala-Laurinaho, A., Schaupp, M. & Kariniemi A.(2009c). The Qualitative differences of the effects of technological changes: Case wood procurement process, in Norros, L., Koskinen, H., Salo, L. & Savioja, P. (eds.) *Designing beyond the product - understanding activity and user experience in ubiquitous environments* (European conference on cognitive ergonomics, ECCE 2009), VTT Symposium 258.

Alasuutari, P. (2001). Laadullinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Jyväskylä, Vastapaino.

Anttila, T., Eklund, P. (2010). Vaikutusselvitys kilpailun avaamisesta rautateiden henkilöliikenteessä. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 7/2010. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2010-07_vaiikutusselvitys_kilpailun_web.pdf

Castells, M. (1996) The rise of the network society. The information age: Economy, society and Culture. Volume 1. Blackwell Publishers.

Engeström, Y. 2008. From Teams to Knots. Activity-theoretical studies on collaboration and learning at work. Series: Learning in doing: Social, Cognitive & computational perspectives. Cambridge University Press, New York.

Engeström, Y. (2006). Kaksikätkäinen asiantuntijaorganisaatio. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2/2006.

Engeström, Y. (2005). Developmental work research: Expanding activity theory in practice. Berlin: Lehmann's Media.

Engeström, Y. (2004). Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä. Vastapaino, Tampere.

Engeström, Y. (1995). *Kehittävä työntutkimus: Perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki, Hallinnon kehittämiskeskus, Painatuskeskus.

Engeström, Y. (1987). Learning by expanding. An activity-theoretical approach to developmental research., Orienta-Konsultit, Helsinki.

Engeström, Y. & Virkkunen, J. (2007). *Muutoslaboratorio - kehittävän työntutkimuksen uusi vaihe*. Ramstad, E. & Alasoini, T. (toim.) Työelämän tutkimusavusteinen kehittäminen Suomessa. Lähestymistapoja, menetelmiä, kokemuksia, tulevaisuuden haasteita. Tykes-raportteja 53. Helsinki.

Eskola, J. & Suoranta, J. (1999). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino, Jyväskylä.

Farrington-Darby, T., Pickup, L., Wilson, J.R. 2005. Safety culture in railway maintenance. *Safety Science* (2005) 43: 39-60.

Farrington-Darby, T., Wilson, J.R. 2009. Understanding social interactions in complex work: a video ethnography. *Cognition, Technology & Work* (2009) 11: 1-15

Freeman, C. and F. Louça (2000). *As time goes by*. Oxford, Oxford University Press.

Fields, B., Amaldi, P., Tassi, A. 2005. Representing collaborative work: the airport as common information space. *Cognition, Technology & Work* (2005) 7: 119 - 133.

Grote G, Zala-Mezö E & Grommes P. (2004). The effects of different forms of coordination on coping with workload. Teoksessa: Group interaction in high risk environments, s. 39-54. Toim. Dietrich R & Childress TM. Ashgate Publishing Company, Aldershot 2004.

Haavisto, M-L., Ruuhilehto, K., Oedewald, P. (2010). Rautateiden liikenteenohjaus ratatöiden aikana ja ratatöiden hallinta, VTT tiedotteita 2563.

Hale, A., Heijer, T. (2006) Is resilience really necessary? The case of railways. In Hollnagel E., Woods, D.D., Leveson (ed). *Resilience Engineering: concepts and precepts*. Ashgate, London, s.125-147.

Harju, M., Poussa, L., Kuntsi, V. (2010) Etelä-Suomen liikenteenohjauskeskuksen muuton ja muutoksen riskienarviointi, Ramboll Oy, Loppuraportti Liikenneviraston rautatieosastolle (ei julkinen)

Helle, M. (2002). *Yksilötyöstä työyhteisön kehittämiseen - kehitysvuoropuhelu "Paikallislehdessä"*. Työ ja Ihminen 16 (2002): 3, 246 - 269.

Hitlin & Elder: Time, self, and the curiously abstract concept of agency
Hollnagel, E., Pariès, J., Woods, D.D., Wreathall, J. *Resilience Engineering in Practice, A Guidebook*, (2011) Ashgate.

Hudson, B. (2004). "Analysing network partnerships. Benson re-visited." *Public Management Review* 6(1): 75-94.

Kallio, O., Martikainen, J-P., Meklin, P., Rajala, T. & Tammi, J. (2006). Kaupungit tiiläajina ja tuottajina. Kokemuksia ja näkemyksiä Jyväskylän, Tampereen ja Turun toimintamallien uudistushankkeista. Tampereen yliopistopaino, Tampere.

Kallio, K. 2010. The meaning of physical presence: an analysis of the introduction of process-optimization software in a chemical pulp mill. Harry Daniels et al. (Eds) *Activity Theory in Practice. Promoting learning across boundaries and agencies*. Routledge.

Kira, M., Balkin, D. & San, E. (2012). Authentic work and organizational change: Longitudinal evidence from a merger. *Journal of Change Management*, Vol. 12, Number 1, pp. 31-51.

Knorr-Cetina, K. and U. Bruegger (2001). "Transparency regimes and management by content in global organizations. The case of institutional currency trading." *Journal of Knowledge Management* 5(2): 180-194.

Kuopila, A. (2007). *Tilaaaja-tuottaja-toimintatapa - Ideasta käytäntöön. Näin me sen teimme: Jyväskylä, Oulu, Raisio ja Rovaniemi*. Helsinki, Suomen Kuntaliitto.

Launis, K., Pihlaja J., Koli, A. 2005. Tuotantotapamuutokset ja työhyvinvointi. Henkilöstö työpaikan muutoksen tekijänä. Hankeraportti Työsuojelurahastolle. Helsinki 29.4.2005.

Launis, K., Pihlaja, J. 2005. Työhyvinvointi ja toimintakonseptien muutokset. *KONSEPTI - toimintakonseptin uudistajien verkkolehti*. 2 (1).

Launis, K. & Pihlaja J. 2007. Changes in production concepts emphasize problems in work-related well-being. *Safety Science* 45 (2007) 603-619.

Launis, K., Schaupp, M., Koli, A. & Rauas-Huuhtanen, S. (2010). *Muutospajaohjaajan opas*. Tykes, Raportteja 71. Helsinki.

Launis, K., J. Virkkunen, et al. (2004). "Auttavatko työn kuormittavuuden mittarit hallitsemaan kasvavaa työuupumuksen ongelmaa?" *Työelämän tutkimus* 1/2004: 36-45.

Lehti-Miikkulainen O., Harju M., Ojala J., Riskienarviointi rakennushankkeissa osana turvallisuuden varmistamista. *Kirjallisuustutkimus, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja* 36/2008, 57.

Lehto & Sutela (2008) Liikennevirasto 2010. Talvi 2009-2010 Suomen rautateillä – tapahtumat ja johtopäätökset. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 15/2010. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lts_2010-15_talvi_2009-2010_web.pdf

Liikenteenohjauksen käsikirja (Dnro 2158/040/2009). Ohje. Ratahallintokeskus, Liikennejärjestelmäosasto. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf4/rhk_liikenteenohjauksen_kasikirja_web.pdf

Liikenneviraston rautatietojärjestelmien turvallisuusjohtamisjärjestelmä (Dnro 4249/003/2011). Ohje. Liikennevirasto. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/rtjj_liikenneviraston_rautatietojärjestelmien.pdf

Malinen L. (2009). Työterveyslääkärin työn haasteet ja mahdollisuudet työterveyshuoltotyössä. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, kasvatustieteen laitos. Aikuiskasvatustieteen ja työn kehittämisen maisteriohjelma.

Martimo, K-P. Antti-Poika, M., Uitti, J. (Toim.) (2010). Työstä terveyttä. Työterveyslaitos. Duodecim: Porvoo.

Mott, L. (1992). Systemudvikling. Handelshøjskolen i København. Det Økonomiske Fakultet. Samfundslitteratur. (Väitöskirja.)

Mäkitalo, J. & Paso, E. (2008). Työ, työ ja työ. Työlähtöinen työterveyshuolto ja kuntoutus. Helsinki: STM; Euroopan sosiaalirahasto; Verve; Työterveyslaitos; Helsingin yliopisto.

Mäkitalo, J. (2005). Work-related well-being in the transformation of nursing home work. Oulu: University of Oulu.

Mäkitalo, J. (2010). *Työn muutos ja työhyvinvointi*. Martimo, K-P., Antti-Poika, M., Uitti, J. (toim.) Työstä terveyttä. Työterveyslaitos. Duodecim, Porvoo.

Noordegraaf, M. (2011). "Risky Business: How professionals (must) deal with organizational issues." *Organization Studies* 32(10): 1349-1371.

Norros, L., Savioja, P. Ihmisen ja tekniikan välisen vuorovaikutuksen toimivuuden arviointi monimutkaisissa tietointensiivisissä töissä. Työ ja ihminen 18 (2004):3, 110-112.

Pajarinen, M., P. Rouvinen, et al. (2010). Missä arvo syntyy? Suomi globaalissa kilpailussa, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Sarja B 247.

Parzefall, M-R. (2006). Exploring the role of reciprocity in psychological contracts. A study in Finnish context. Department of Management/Industrial Relations, London School of Economics and Political Science, University of London.

Pérez, C. (2002). Technological revolutions and financial capital. The dynamics of bubbles and golden ages. Cheltenham, Edward Elgar Publishing.

Polanyi, M. (1966). The tacit dimension. New York: Doubleday & Company, Inc.

Powell, W.W. (1990). Neither market nor hierarchy: Network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, 12, 295-336.

Provan, K.G. & Kenis, P. (2006). Modes of network governance: Structure, management and effectiveness. Working paper, Eller College of Management, University of Arizona, Tucson.

Provan, K. G., A. Fish, et al. (2007). "Interorganizational networks at the network level: A review of the empirical literature on whole networks." *Journal of Management* 33(3): 479-516.

Rautatieliikenteenohjauksen käsikirja (Dnro 4003/1001/2011). Ohje. Liikennevirasto. http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/ohje_2011_rautatieliikenteenohjauksen_kasikirja_web.pdf

Rautateiden turvallisuuden riskienhallinta (Dnro 3897/003/2010 31.12.2010). Ohje. Liikennevirasto.

Reiman, T. & Oedewald, P. (2008). Turvallisuuskriittiset organisaatiot: Onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen. Helsinki: Edita.

Rönneikkö, P. (2010). Selvitys Helsingin alueen rautateiden liikenteenohjausjärjestelmistä. Liikennevirasto. Helsinki 2010.

Sannino: From Talk to Action: Experiencing Interlocution in Developmental Interventions

Seppänen, L., A. Ala-Laurinaho, Heikkilä, H. & Piispanen, P. (2011). Kuinka verkoston lähikehitystä tutkitaan? Esimerkkinä rautateiden liikenteenohjaus. Työelämän tutkimuspäivät 2010. Työn tuottavuus + työelämän laatu – mahdollisuus vai mahdottomuus? . Tampere, Työelämän tutkimuskeskus. Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuspäivien konferenssijulkaisuja 2/2011: 152-164.

SPRC (2005). Coordinated and integrated human service delivery models. Social Policy Research Centre 1/05 50.

Sullivan, S. E. (1999). *The changing nature of careers: a review and research agenda*. Journal of management 1999, Vol. 25, No. 3, 457 - 484.

Toiviainen, H. (2003). Learning across levels. Challenges of collaboration in a small-firm network. University of Helsinki, Department of Education.

Toiviainen, H. 2006. Verkostoaatteesta kumppanuuden arkeen. Monitasoinen oppiminen pienyritysverkostossa. Teknologiaateollisuuden julkaisuja 1/2006.

Työ ja terveys Suomessa 2005. Työterveyslaitos.

Uusitalo, T., Heikkilä, J., Rantanen, E., Lappalainen, J., Liuhamo, M., Palukka, P., Härmäläinen, P. (2009). Ennakoiva ja joustava turvallisuuden johtaminen, VTT-R-09394-09.

Valkokari, K., M. Airola, et al. (2006). Yritysverkoston strateginen kehittäminen. Espoo, VTT Tiedotteita 2348.

Weick, K. E. and K. H. Roberts (1993). "Collective mind in organizations: Heedful interrelating on flight decks." *Administrative Science Quarterly* 38(1993): 357-381.

Weick, K. E. and K. Sutcliffe (2007). Managing the unexpected. Resilient Performance in an Age of Uncertainty, John Wiley & Sons, Inc).

Victor, B. and A. C. Boynton (1998). *Invented here: Maximizing your organization's internal growth and profitability*. Boston, MA, Harvard Business School Press.

Virkkunen, J. (2006). "Hybrid agency in co-configuration work." Outlines. Critical Practice Studies 1 (2006): 61-75.

Virkkunen, J., Ahonen, H., Schaupp, M. & Lintula, L. (2010). Toimintakonseptin yhteisen kehittämisen mahdollisuus. Tykes, Raportteja 70. Helsinki.

Ylisassi, H., Keränen, L. & Mäkitalo, J. 2004. Työhön integroidun varhaiskuntoutuksen kehittämishanke ASLAK®-kurssitoiminnan kehittämiseksi. Merikosken kuntoutus- ja tutkimuskeskus, Työpapereita 2/2004. Oulu

LIITE 1. Verkoston yhteistyön analyysi. Esimerkki videoaineiston analysoinnista: eri toimipisteiden keskustelujen yhdistäminen

Huom. Taulukossa on esimerkkinä keskusteluotteita, analyysia varten tilanteen keskustelut purettiin kokonaisuudessaan.

Aika	RLKE	Operaatiokeskus (Kuha)	Tampereen LO	Torni	Huomioita yms.
Tilanne: myöhästymiskierrteen katkaisu Hki - Tampere välillä - Junaa 165 koskevia keskusteluja sekä myöhästymiskierrteen ratkaisuehdotus ja hyväksyntä					
8:39:11	<p>Soittaa itse puhelun ja samaan aikaan toinen puhelin soi; jatkaa omaa puheluaan</p> <p>1) - katos kun tossa näkyy toi Hki 165 tulossa laituriiin, pitäskö jossain vaiheessa kun treelta tulossa pendo niin jättää yksi IC juna jättää kokonaan ajamatta ja käännelle sitten?</p> <p>3) - okei, joo, no mut sitten onks trelle - saatais sillain rytmiinsä, 165 lähtee joka tapauksessa myöhässä, mutta jos se pitää saada sitten turkuun niin,?</p> <p>- joo, joo,</p> <p>5) -okei, mutta nää - mutta onko mitään - mutta jos tää menee iha järjestään?///// (keskustelu jatkuu)</p>	<p>Puhelin soi</p> <p>K2: Morjes.</p> <p>- juu.</p> <p>2)- se on toi itse asias katoen et 165 on kans liipasimel se jatkaa Turkuu tuolt Tampereelt päin eli se runko kiertää sinne. mä sitä tos jo vähän mietin.. (kuuntelee pitkään)</p> <p>4) - se kääntyy 9.12-junaks eli siin on lyhyt kääntöaika Turun suuntaan mut se Turussa on Turussa toista tuntia kääntöaikaa tavallaan ett jos sen kääntää listan mukaisesti se vaikuttaa 9.12 mut sitte 9.17 pitäs kerätä ihan listan mukasesti. ///// (keskustelu jatkuu)</p>	- ja saa puhelun yhtä aikaa (Treelta LO)		<p>rlke tekee operaatio-keskukseen ehdotuksen, jossa yksi ic jätettäisiin välistä ajamatta, mutta ehdotus ei ole huomioinut (eli rlke ei tiennyt) että 165 päättyy Turun junaan, joten ei voida toteuttaa näin</p> <p>1...n) puhevuorojen järjestys</p>
8:41 - 8:44:50	<p>lopettaa toisen puhelun ja aloittaa saman tien toisen -</p> <p>- no kuulitkin varmaan mitä me tossa ///// (keskustelu jatkuu)/////</p> <p>... (Kuuntelee)</p> <p>- no siinä ois kyllä sitten aikaa (...Keskustele junien käännöistä, ja mahdollisuuksista...)</p> <p>- sopivat, että rlke ehdottaa sellaista Kuhalle</p>		<p>jatkaa puhelua Tampereen LO:n kanssa</p> <p>(huom. Treella ei ole havainnointia)</p>		<p>Rlke ja Treen liikenteenohjaus pohtivat treen junien myöhästymiskierrteen katkoa, eli toista ratkaisua kun 165 kohdalla ei onnistunut; Tre tekee hyvän ehdotuksen, jonka rlke välittää kuhalle</p>
08:45:10 - 08:46:00	<p>- morjens tässä vielä</p> <p>1) - tre teki hyvän ehdotuksen rungoista: 905 kääntyis 912:sta</p> <p>3)- joo ja sitten 165 joka nyt 3 varttia myöhässä, tulis 170 takaisin, silloin ois kääntöaikaa 70 min</p> <p>5) - niin sitten 170 niin siinä ei jäis mitään myöhään.</p> <p>7) - sanoinkin että näin tehään ja jos muuttuu niin soitan takaisin</p>	<p>Kh vastaa puhelimeen</p> <p>2)- joo</p> <p>4) - joo, joo, ehottomasti</p> <p>6)- näin tehään, joo</p>			<p>kuhakin pitää ehdotusta hyvänä ja kuha tekee lopullisen päätöksen, että näin toimitaan junien kanssa.</p> <p>1-n) puheenvuorojen järjestys</p>

Luvussa 6 käytettyjen aineistojen analyysistä

Kehitysvuoropuheluaineisto koostui kahdentoista osallistujan kahdesta henkilökohtaisesta keskustelusta tutkijan kanssa sekä kolmesta ryhmäkeskustelusta (kussakin eri osanottajat). Koska kehitysvuoropuhelu on strukturoitu interventiomenetelmä, henkilökohtaisissa keskusteluissa käytiin pääsääntöisesti läpi samat teemat kunkin osallistujan kanssa. Teemat kuitenkin luonnollisesti painottuivat hieman eri tavoin sen mukaan, mikä aihepiiri osallistujaa eniten puhutti. Ensimmäisen keskustelukerran teemat olivat seuraavat:

- työhistoria
- oma nykyinen työ ja hyvinvointi
- toiminnan muutos ja henkilökohtainen suhde siihen
- muu elämäntilanne ja sen suhde työhön
- välitehtävän anto (oman tilanteen tulkinta ammatillisen kehityksen syklin vaiheena ja kehittämistehtävän pohtiminen).

Toisessa tapaamisessa käytiin kuulumistenvaihdon jälkeen läpi henkilön työhistoria ammatillisen kehityksen syklimallin avulla: ensin osallistuja sai kertoa oman näkemyksensä siitä, missä vaiheessa oli parhaillaan menossa ja tästä tulkinnasta keskusteltiin yhteisesti, minkä jälkeen käytiin läpi tutkijan osallistujan työhistoriasta tekemä syklitulkit, jota niin ikään täydennettiin ja muokattiin yhdessä. Tutkija saattoi myös nostaa ensimmäisellä tapaamiskerralla keskeiseltä tai haasteelliselta vaikuttaneen tai tarkentamista vaatineen teeman uudelleen keskusteluun. Lopuksi keskusteltiin osallistujan kehittämistehtäväideasta; tutkija pyrki auttamaan aiheen muotoutumisessa ja konkretisoimisessa. Ensimmäinen keskustelukerta kesti noin 1,5-2,0 tuntia; toinen keskustelukerta oli yleensä lyhyempi, noin 1-1,5 tuntia. Yhteiskeskustelutilaisuuksiin varattiin kolme tuntia, jotka ryhmät myös käyttivät kokonaan.

Tämän raportin lukuja 6.2 ja 6.4 varten tutkija kävi läpi kunkin osallistujan kaksi henkilökohtaista, litteroitua keskustelua ja koosti kustakin osallistujasta aineistokortin: pääkohdat työhistorian vaiheista, työn muutoksesta (henkilön näkemys), työssä uuvuttavista ja innostavista seikoista, syklivaiheesta ja alustavasta kehittämistehtävästä. Aineistokorttien avulla kahdentoista osallistujan kertomukset yhdistettiin kuvaukseksi työn ja urakierron (urapolkujen) muutoksesta. Työn muutosta kuvanneet puheenjaksot teemoiteltiin toimintajärjestelmä-mallin osatekijöitä vastaaviksi alaryhmiksi (esim. työvälit, työn kohde).¹ Lukua 6.5 varten tutkija poimi kunkin osallistujan toisesta henkilökohtaisesta keskustelusta ne jaksot, joissa henkilö kuvaa nykyistä tilannettaan ja tekee tulkintaa syklivaiheestaan yhdessä tutkijan kanssa sekä keskustelujaksot, joissa henkilö kertoo kehittämistehtäväideastaan ja arvioi sitä - samoin mahdolliset kehittämistä ylipäätään koskeneet kommentit ja arviot kehittämisen mahdollisuuksista huomioitiin.

Aineiston tarkastelussa ja lukujen koonnissa tärkeämpää on ollut *moniäänisen* (ks. esim. Engeström & Virkkunen 2007) kuvauksen tuottaminen liikenteenohjauksen muutoksesta kuin pelkästään yleisimpien tai kaikkien osallistujien esille nostamien näkemysten kokoaminen. Tässä raportissa aineistoa on tarkasteltu pääasiassa niin kutsutusta faktanäkökulmasta (ks. Alasuutari 2001), jolloin huomio kiinnitetään ennen muuta siihen, *mitä* aineistossa kerrotaan kuin siihen, *miten* se kerrotaan. Aineistoa pidetään siis tällöin enemmän tai vähemmän tarkkana ja rehellisenä kuvauksena todellisuudesta. Esimerkiksi osallistujien selittäessä omaa työhistoriaansa he eivät vain kerro faktatietoja menneestään vaan kyse on pikemminkin aktiivisesta muistelusta ja juonen rakentamisesta: kertoja pyrkii konstruoimaan yhdenmukaista, koherenttia tarinaa tapahtuneesta. Tarina on ihmisen tulkinta ja käsitys tapahtumista ja se voi palvella niin muistamisen kuin ymmärtämisenkin välineenä. (Alasuutari 2001; Eskola & Suoranta 1999.)

¹ Luvussa 6.3 on käytetty aineistona *Sujut-hankkeen ensimmäisen työpajan ryhmätöiden tuloksia ja raporttia*, ts. siinä on kirjoitettu auki työpajassa käyty keskustelu ilman, että kommentteja on koetettu syvemmin tulkita ja analysoida jonkin teorian näkökulmasta.

Työpajoissa sovittuja kehittämistoimia

1. Virven käyttö
 - käyttäjäryhmien määrittely: Häiriöryhmä (ainakin Ilmala, Kuha, ALO, HLO, RLKE)/ Ilmalasta puuttuu puhelin
 - "puheenjohtaja"
 - koulutus käyttökoulutus vielä kesken; Virven merkitys; käyttöharjoittelu (jatkuvasti)
 - otetaan esille: Ohjauksen neuvottelupäivät 24.-25.3
 - vastuuhenkilöt: Juha Haapakoski/ Tapio Raaska vie eteenpäin sekä Kaarlo Kääriäinen
2. Lähiliikenteen käytönohjaajien (kalustokierto) koulutus
 - 1.6. mennessä
 - meneillään!
3. Tilannejohtamisen mallin kehittäminen
 - työryhmä koolle suunnittelemaan
 - toimintokohtainen (vrt. ei tietty henkilö)
 - vastuuhenkilö: Miika Mäkitalo/ Raija Karkkonen vie eteenpäin
4. Alueohjaajien koulutus: häiriöidenhallinta yhtenä osa-alueena (MUJO – SUJUT yhteys)
 - meneillään koulutus
5. Järjestelmien yhteydet/ B suunnitelma
 - "B- suunnitelma" myös infon järjestelmiin ja Juseen; HSL:n sivut, matkahaku
 - Ilmalan liikenne mukaan (saatot ja vedot) kaikkiin suunnitelmiin
 - tiedonvarmistus: kaikki joita koskee saisivat tiedon B-suunnitelmasta; sekä tietäisivät, mitä B-suunnitelma tarkoittaa -> ennakkosuunnittelu
 - taustajärjestelmät, Ivu, henkilöstöä koskevat työjärjestelmät
 - laajemmat, myös "nopeamman aikataulun poikkeussuunnitelmat)
 - Vastuuhenkilöt: Kimmo Turunen ja Heli Mattila, Miika Koivisto
6. Sähköinen Tilannekuva
 - nopea ratkaisu
 - mese-tyyppinen –ratkaisu, osana nykyistä työvälineistöä
 - osin koulutuskysymys? osataanko käyttää nykyisiä järjestelmien ominaisuuksia?
 - ylimääräinen pääte, joka koko ajan näkyvissä vrt. näyttöjen takana
 - päivitysoikeus vs. lukuoikeudet (lukuoikeuksia esim. yhteyskeskuksella, lipunmyynnillä)
 - esim. Häiriövirve-ryhmän päivitysväline, muilla 'lukuoikeus'
 - tilannejohtajan työkalu!
 - pitkän aikavälin ratkaisu: kirjoitetaan vain yhteen paikkaan
 - tarvitaan asiantuntijaselvitys
 - pohdittava yhteydet muihin järjestelmiin
 - vastuuhenkilö: Kaarlo Kääriäinen vastaa, mukana voisi olla mm. Heli Mattila, Miika Koivisto, Jari Paavilainen
7. Infon työpisteen ergonomia ja työnohjaus
 - Vastuuhenkilö: Kaarlo Kääriäinen; TTH:n työpaikkaselvitys 3.5
8. Viiveiden tiedotus/ Infon tarvitsema aika
 - tiedotus Ryhti-ryhmässä
 - vastuuhenkilöt Kaarlo Kääriäinen ja Mauno Haapala

